

TUTKIMUSRAPORTTI

ROVANIEMI

Koskenniska

Moniperiodisen asuinpaikan arkeologinen koetutkimus

30.7.–10.8.2012



DG2717:52



MUSEOVIRASTO

KULTTUURIYMPÄRISTÖN HOITO | ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT

SATU KOIVISTO

ROVANIEMI KOSKENNISKA

Moniperiodisen asuinpaikan arkeologinen koetutkimus 30.7.–10.8.2012

Tiivistelmä

Koskenniska-niminen esihistoriallinen asuinpaikka sijaitsee Rovaniemen Pullinpuolella, Jätkänynttilän sillan itärannalla, Ounaskosken korkealla rantatöyräällä. Valion 2000-luvulla puretun meijerin rakenteet, sähkölaitos sekä Niskan vanha tila rakennuskantoiheen ja viljelyksineen ovat tuhonneet osan laaja-alaista muinaisjäännöstä. Lapin maakuntamuseon vuoden 2001 koekaivausten perusteella asuinpaikkaa on kuitenkin säilynyt meijerin purkutontin eteläpuoleisella puistoalueella rannansuuntaisena vyöhykkeenä noin 80 m mpy korkeuskäyrän tuntumassa. Löytöinä Koskenniskalta on saatu kivilaji-, pii- ja kvartsiaineistoa sekä palanutta luuta.

Asuinpaikan arkeologiset koetutkimukset tulivat ajankohtaiseksi, kun Rovaniemen kaupunki halusi selvittää mahdollisuuksia ottaa Valionrannaksi kutsuttu alue rakentamisen piiriin. Museoviraston Arkeologiset kenttäpalvelut teki kenttätöitä asuinpaikan säilyneiden osien selvittämiseksi kahden viikon ajan heinä-elokuussa 2012. Esi-, kenttä- ja jälkityövaiheet yhteen laskien koetutkimusten kesto oli kuusi viikkoa. Tutkimusten ensisijaisena tavoitteena oli selvittää, onko puistomaisella alueella säilynyt esihistoriallisia rakenteita, kuten asuinpaikkakerroksia, liesikiveyksiä, hautoja tai orgaanisten rakenteiden jäännöksiä. Tarkoituksena oli myös selvittää vuoden 1955 inventointia ja 2001 koekaivausta tarkemmin arkeologisten kerrostumien luonnetta, ajoitusta, laajuutta ja säilyneisyyttä. Alueen sijainnin, tiheän kasvillisuuden ja maankäytöhistorian takia koetutkimukset toteutettiin koekuopittamalla aluetta systemaattisesti 10 metrin välein kohteen stratigrafisten yleispiirteiden ja säilyneiden osien paljastamiseksi. Lisäksi haluttiin testata laaja-alaisen, osin tuhoutuneen kohteen prospektointia maaperäkemiallisin- ja makrofossiilianalysein sekä otoksena toteutetun tarkkuusseulonnan avulla. Menetelmillä saatiinkin tavallista koekaivausta huomattavasti yksityiskohtaisempaa tietoa esihistoriallisen asutuksen luonteesta, sijoittumisesta ja intensiteetistä Kemijoen rantaterassin eri osissa sekä historiallisen ajan toiminnan vaikutuksesta esihistoriallisten kerrostumien säilymiseen. Samalla kartutettiin tietoa varsinaisten kaivausten suunnittelua varten, mikä helpottaa ja täsmentää resurssien arviointia, jos Koskenniskan muinaisjäännös päätetään tutkia loppuun tulevaisuudessa ja Valionranta vapauttaa rakentamiselle.

ROVANIEMI KOSKENNISKA

Moniperiodisen asuinpaikan arkeologinen koetutkimus 30.7.–10.8.2012

Sisällysluettelo

Tiivistelmä	
Arkisto- ja rekisteritiedot	2
Tutkimusalueen aikaisemmat arkeologiset tutkimukset	3
Inventoinnit	
Tarkastukset (Museoviraston arkeologinen keskusarkisto, Helsinki)	
Koekaivaukset	
Käytetyt kirjalliset lähteet	
Käytetyt elektroniset lähteet	
Sijaintikartat	4
2012 koetutkimuksen yleiskartat	6
1. Johdanto	8
2. Tutkimushistoria ja käytetty lähdeaineisto	10
2.1. Arkeologinen tutkimushistoria	
2.2. Vesistöhistoria	
2.3. Maankäyttöhistoria	
3. Tutkimusmenetelmät ja dokumentointi	15
3.1. Koekuopat ja koordinaatisto	
3.2. Koetutkimusmenetelmät	
3.3. Löytöjen talteenotto	
3.4. Analyysit	
3.5. Kartat	
3.6. Valokuvat	
4. Koetutkimuksen eteneminen	22
5. Esinelöydöt	27
5.1. Löytöaineisto yleisesti	
5.2. Löytöjen levintä	
6. Havainnot ja tulkinnat	31
7. Yhteenveto	33
8. Luettelot	34
8.1. Digitaaliset valokuvat - valokuvaluettelo	
8.2. Karttaluettelo	
8.3. Koekuoppaluettelo	
8.4. Maanäyteluettelo	
LIITE 1 - Löytöluettelo (43 sivua, vain pdf-raportissa)	
LIITE 2 - Kasvimakrofossiilitutkimus FM Santeri Vanhanen	
LIITE 3 - Maaperäkemiallinen tutkimus PhD Johan Linderholm	
LIITE 4 - Osteologinen tutkimus FM Katariina Nurminen	
LIITE 5 - Radiohiiliajoitukset (liitetään raporttiin ajoitustulosten valmistuttua)	
LIITE 6 - Koetutkimuksen kiintopisteet (kuvat ja koordinaatit)	
LIITE 7 - Kartat (värillisinä pdf-raportissa; arkistossa mustavalkoisina)	

Arkisto- ja rekisteritiedot

Tutkimus:	Rovaniemi Koskenniska. Moniperiodisen asuinpaikan arkeologinen koetutkimus 30.7.–10.8.2012
Tutkimuksen suorittaja:	Satu Koivisto, tutkija FM / Museovirasto, Kulttuuriympäristön hoito, arkeologiset kenttäpalvelut
Kenttätöissä mukana:	Apulaistutkija Johanna Seppä (FM) ja tutkimusavustaja Mikko Suha (FM). Kaivajat (arkeologian opiskelijoita ja jatko-opiskelijoita Helsingin ja Oulun yliopistoista): Tiina Kortelainen, Minna Rönkä, Sami Kuvaja, Esa Haataja, Niko Latvakoski, Jarkko Saipio ja Lauri Mäntylä
Kenttätöyöaika:	Kenttätöiden valmistelut (Koivisto, Seppä & Suha) 27.7. (yksi työpäivä), koekaivaus 30.7.–10.8.2012 (10 työpäivää)
Tutkimusalueen laajuus:	Maaperäkemiallisin analyysin, koekaivauksin ja -kairauksin noin 4 700 m ² , kaivettu ala noin 40 m ²
Tausta-aineisto:	Rovaniemen kaupungin tarjouspyyntö Valionrannan arkeologisten kaivaustutkimusten suorittamiseksi, Museoviraston arkeologisten kenttäpalveluiden tarjous ja kustannusarvio [DNRO 118/304/2012], Museoviraston vastuualueen KYS/Pohjois-Suomi tutkimuslupa kajoavalle arkeologiselle tutkimukselle [DNRO 033/302/2012]
Tutkimuksen tilaaja:	Rovaniemen kaupunki
Kunta/kaupunki:	Rovaniemi
Kylä/kaupunginosa:	Pullinpuoli
Kiinteistötunnukset:	698-4-227-1 698-401-54-61 698-4-9903-0
Koordinaatit (ETRS89):	P: 7376695 I: 444257
Tutkimuksen löydöt:	KM 39172:1–291
Aiemmat löydöt:	KM 3266:18 tasataltta, löytänyt isäntä Johan Koskenniska 1896 KM 13826 asuinpaikkalöytöjä, inventointi Aarni Erä-Esko 1955 KM 24041:1–11 asuinpaikkalöytöjä, inventointi Hannu Kotivuori 1988 KM 25578:1–16 asuinpaikkalöytöjä, tarkastus Hannu Kotivuori 1990 KM 32906:1–12 asuinpaikkalöytöjä, koekaivaus Mika Sarkkinen 2001
Digitaalikuvat:	DG2717:1–101

Alkuperäinen tutkimusraportti on jätetty Museoviraston arkeologiseen keskusarkistoon (Helsinki) ja kopio siitä on toimitettu työn tilaajalle (Rovaniemen kaupunki) sekä maakuntamuseoon (Lapin maakuntamuseo, Rovaniemi)

Tutkimusalueen aikaisemmat arkeologiset tutkimukset

Inventoinnit

Erä-Esko, Aarni 1955. Rovaniemi. Inventointiraportti (kooste muistiinpanoista). Museoviraston arkeologian keskusarkisto, Helsinki.

Kotivuori, Hannu 1990. Rovaniemen muinaisjäännösten inventointi 1987–1989. Osa 2: kohdeluettelot ja karttaotteet. (Osa 1: kohdekuvaukset puuttuu). Museoviraston arkeologian keskusarkisto, Helsinki.

Tarkastukset

Kotivuori, Hannu 1989. Ei raporttia.

Koekaivaukset

Sarkkinen, Mika 2001. Kertomus kohteen Rovaniemi 63 Koskenniska koekuopituksesta 7.6.2001. Museoviraston arkeologinen keskusarkisto, Helsinki.

Käytetyt kirjalliset lähteet

Annanpalo, H. 1997. Alakorkalon ja Niskanperän historia. Jyväskylä.

Erä-Esko, A. 1955. Rovaniemen kivikauden tutkimuksia. Suomen Museo 1955, 84–99.

Huurre, M. 1983. Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin esihistoria. Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin historia I. Kuusamo.

Kopisto, A. 1955. Rovaniemen Kolpeneen harjun kaivauksista. Suomen Museo 1955, 100–106.

Kotivuori, H. ja Torvinen, M. 1992. Rovaniemen seudun kiinteät muinaisjäännökset. Lapin Seutukaavaliitto. Julkaisu n:o 122, sarja A. Rovaniemi.

Kotivuori, H. 1996. Pyytäjistä kaskenraivaajiksi. Rovaniemen asutus noin 6000 eKr.– 1300 jKr. Rovaniemen historia vuoteen 1721, 36–125. Jyväskylä

Engelmark, R & Linderholm, J. 1996. Prehistoric land management and cultivation. A soil chemical study. Proceedings from the sixth Nordic Conference on the Application of Scientific Methods in Archaeology, Esbjerg 19-23 September 1993. AREM 1. Esbjerg.

Saarnisto, M. 1981. Holocene emergence history and stratigraphy in the area north of the Gulf of Bothnia. Annales Academiae Scientiarum Fennicae. Series A. III. Geologica - Geographica 130.

Saarnisto, M. 1996. Rovaniemen luonnonmaiseman synty. Rovaniemen historia vuoteen 1721, 13–33. Jyväskylä

Saarnisto, M. 2005. Rannansiirtyminen ja maankohoaminen, Itämeren vaiheet ja jokien kehitys. Pohjois-Suomen maaperä. Maaperäkarttojen 1 : 400 000 selitys. GTK. Espoo.

Siiriäinen, A. 1967. Kemijoki jääkaudesta nykyaikaan. Entinen Kemijoki. Tapiola.

Siiriäinen, A. 2004. The archaeology of the ancient Lake Kolpene in Rovaniemi: A review of investigations. Iskos 13: 63–70.

Ukkonen, P. 2002. The early history of seals in the northern Baltic. Ann. Zool. Fennici 39: 187–207.

Vilkuna, K. 1974. Lohi. Helsinki.

Käytetyt elektroniset lähteet

Arkistolaitos digitaaliarkisto historialliset kartat [<http://digi.narc.fi/digi/>]

Helsingin yliopiston arkeologian oppiaineen Esihistoriallinen keramiikka -sivusto [<http://www.helsinki.fi/hum/arla/keram/>]

Muinaisjäännösrekisteri [<https://www.museoverkko.fi/netsovellus/rekisteriportaali/portti/default.aspx>]

Sijaintikartat

ROVANIEMI KOSKENNISKA

Kohteen sijainti
mk 1:500 000

Kohteen sijaintitiedot Muinaisjäännösrekisteristä:

P: 7376765 I: 444230

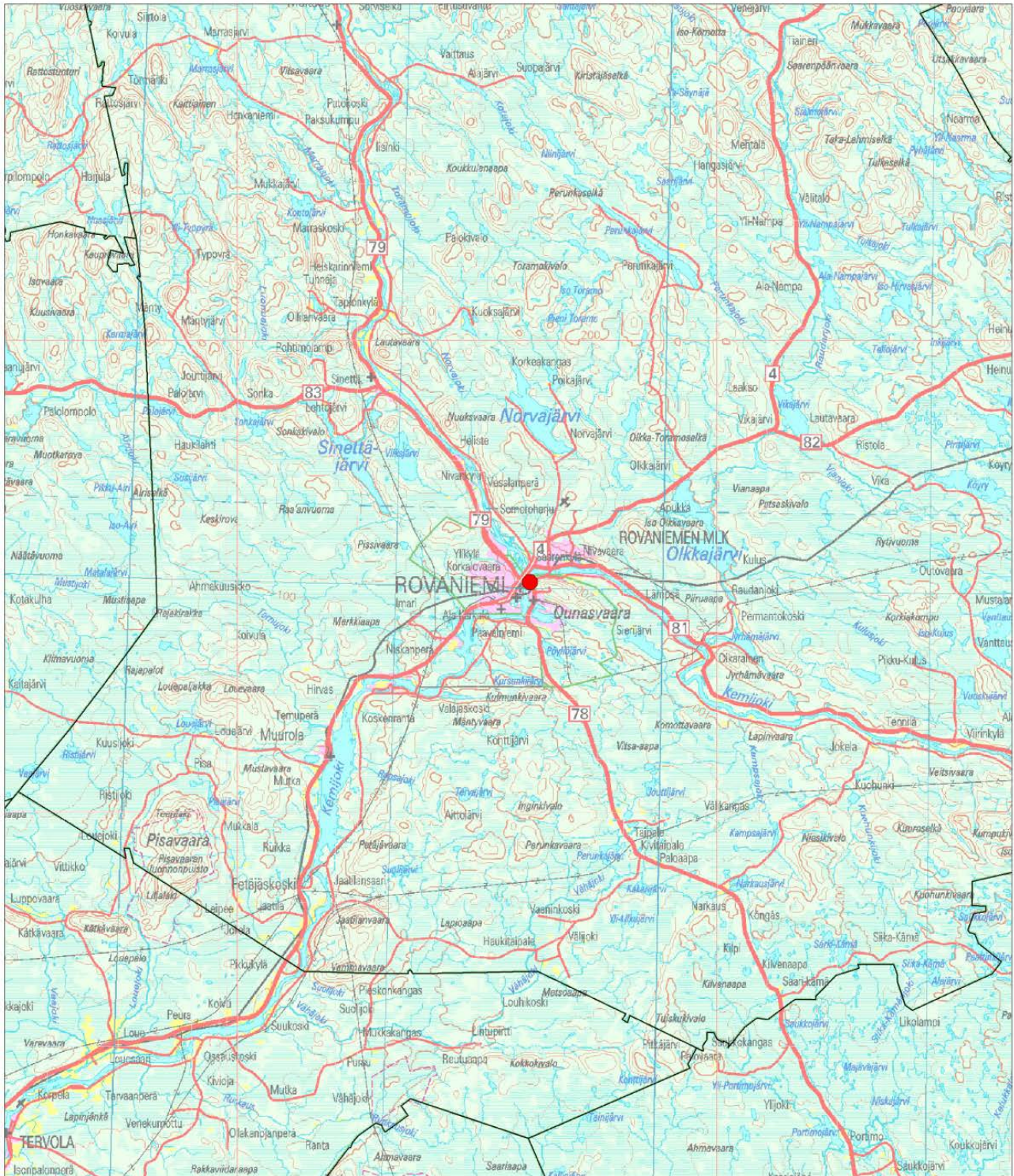
P (YKJ): 7379850 I (YKJ): 3444380

Lat (ETRS89/WGS84): 66,50504218° Lon (ETRS89/WGS84): 25,74631342°

Lat (ETRS89/WGS84): 66° 30,3025' Lon (ETRS89/WGS84): 25° 44,7788'

Lat (ETRS89/WGS84): 66° 30' 18,1519" Lon (ETRS89/WGS84): 25° 44' 46,7283"

Z/m.mpy alin: 79,00 Z/m.mpy ylin: 80,00



ROVANIEMI KOSKENNISKA

Kohteen sijainti
mk 1:20 000

Kohteen sijaintitiedot Muinaisjäännösrekisteristä:

P: 7376765 I: 444230

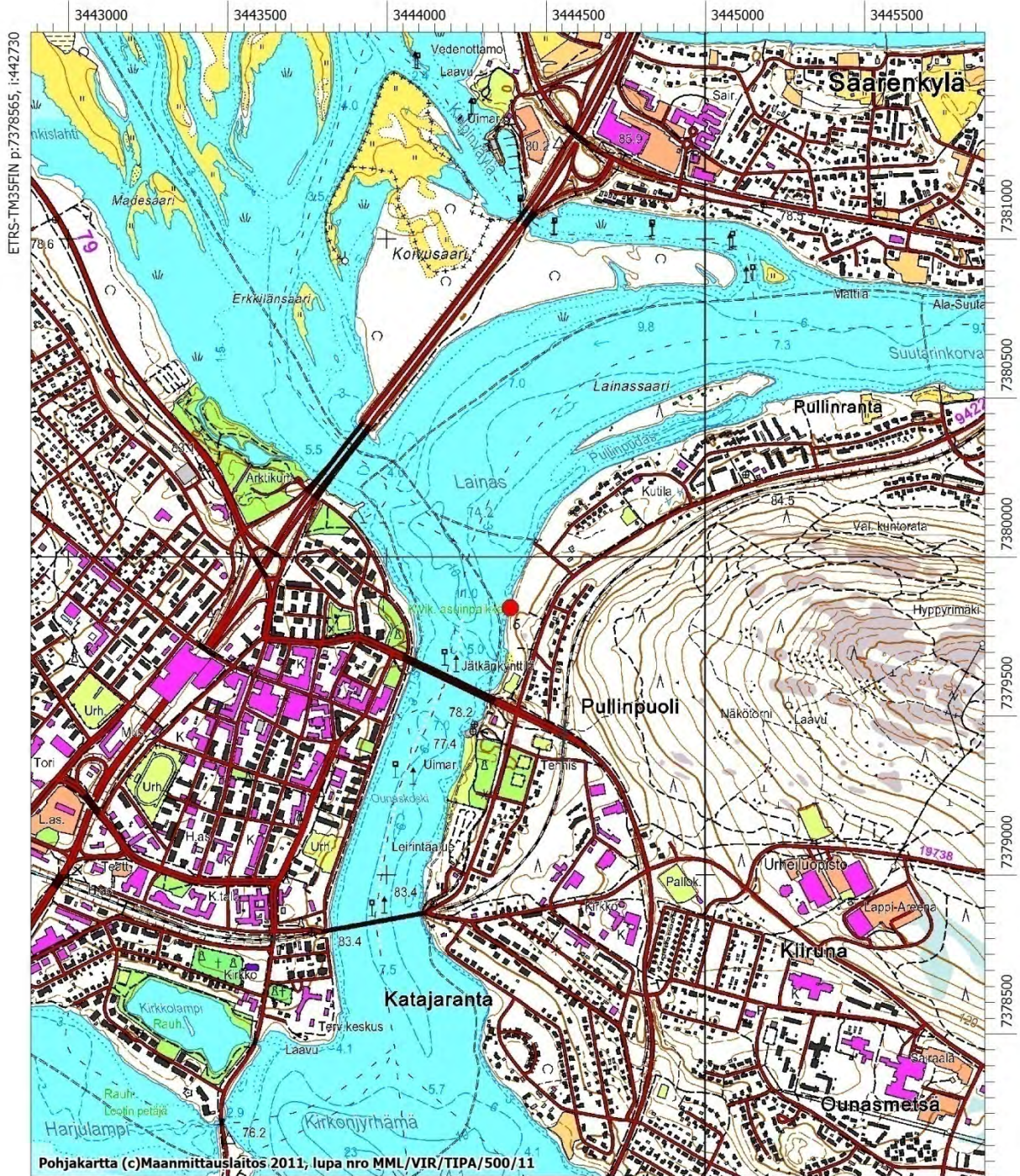
P (YKJ): 7379850 I (YKJ): 3444380

Lat (ETRS89/WGS84): 66,50504218° Lon (ETRS89/WGS84): 25,74631342°

Lat (ETRS89/WGS84): 66° 30,3025' Lon (ETRS89/WGS84): 25° 44,7788'

Lat (ETRS89/WGS84): 66° 30' 18,1519" Lon (ETRS89/WGS84): 25° 44' 46,7283"

Z/m.mpy alin: 79,00 Z/m.mpy ylin: 80,00



MK 1:20000

ETRS-TM35FIN p:7374965, i:445731

2012 koetutkimuksen yleiskartat

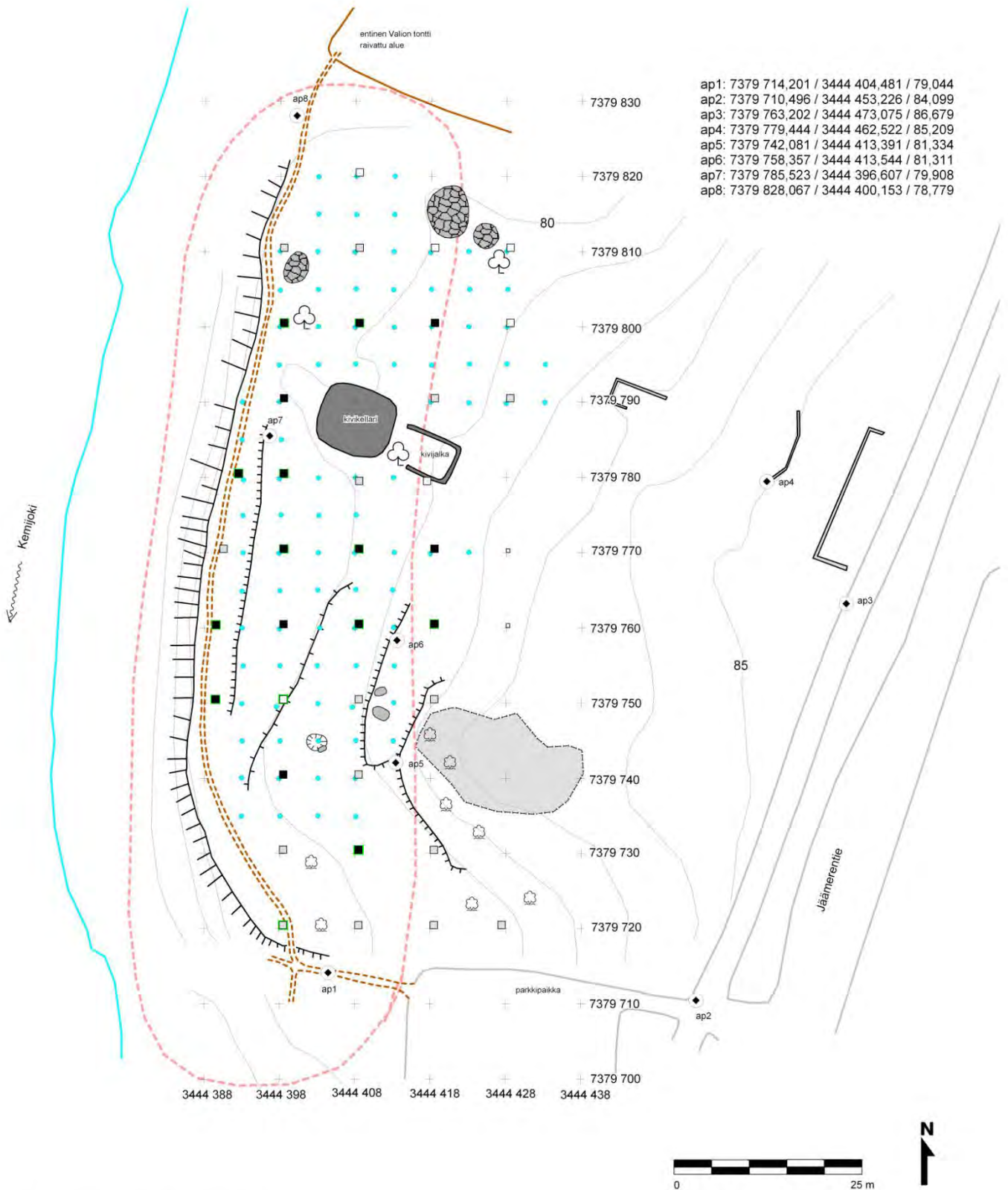


ap1: 7379 714,201 / 3444 404,481 / 79,044
 ap2: 7379 710,496 / 3444 453,226 / 84,099
 ap3: 7379 763,202 / 3444 473,075 / 86,679
 ap4: 7379 779,444 / 3444 462,522 / 85,209
 ap5: 7379 742,081 / 3444 413,391 / 81,334
 ap6: 7379 758,357 / 3444 413,544 / 81,311
 ap7: 7379 785,523 / 3444 396,607 / 79,908
 ap8: 7379 828,067 / 3444 400,153 / 78,779

- | | | | |
|-----|----------------------------|---|-------------|
| ■ | löydöllinen koekuoppa | ▨ | hiekkaranta |
| □ | löydetön koekuoppa | ● | kallo |
| • | lapiopisto | ⌋ | törmä |
| --- | muinaisjäännösraja (vanha) | • | kiintopiste |
| — | tutkimusalue | | |
| — | tilusraja, nro | | |



ROVANIEMI KOSKENNISKKA 699010063		Yleiskartta tutkimusaluealue	
Satu Koivisto 2012			
piirt. Johanna Seppä 2012 digit. Johanna Seppä 2012 pohjana Rovaniemen kaupungin kantakartta	Koord.: KJU, kaista 3 Korkeus: N60	kartta 1	
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



ap1: 7379 714,201 / 3444 404,481 / 79,044
 ap2: 7379 710,496 / 3444 453,226 / 84,099
 ap3: 7379 763,202 / 3444 473,075 / 86,679
 ap4: 7379 779,444 / 3444 462,522 / 85,209
 ap5: 7379 742,081 / 3444 413,391 / 81,334
 ap6: 7379 758,357 / 3444 413,544 / 81,311
 ap7: 7379 785,523 / 3444 396,607 / 79,908
 ap8: 7379 828,067 / 3444 400,153 / 78,779

- koekuoppa, esihist. löytöjä ja likamaata
- koekuoppa, esihist. löytöjä peltomullasta
- koekuoppa, ei esihist. löytöjä
- koekuoppa, josta maanäyte
- kairanäyte
- muinaisjäännösrajaus (vanha)
- ⊞ kiviröykkiö (raivausjätettä?)
- ⊞ resentti rakennusjäännös (kartoitettu)
- ⊞ resentti rakennusjäännös (kantakartasta)

- maakivi
- kallio
- ⊞ törmä
- ⊞ oja
- maakuoppa
- polku
- ⊞ puu, pensas
- kiintopiste

ROVANIEMI
KOSKENNISKA
699010063

Satu Koivisto 2012

piirt. Johanna Seppä 2012
digit. Johanna Seppä 2012
pohjana Rovaniemen
kaupungin kantakartta

Yleiskartta
koekuopitettu alue

Koord.: KKJ, kaista 3
Korkeus: N60

kartta 2

MUSEOVIIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT

1. Johdanto

Koskenniska-niminen muinaisjäänös sijaitsee Rovaniemen kaupungin Pullinpuolella, Jätkänkynttilän sillan itärannalla, Ounaskosken korkealla rantatöyräällä. Valion 2000-luvulla puretun meijerin rakenteet, sähkölaitos ja Niskan vanha tila rakennuskantoinen ja viljelyksineen ovat sijainneet samalla paikalla jättäen jälkensä nykyään rakentamattomana olevaan Valionrannan puistoalueeseen. Koskenniskan muinaisjäänöksen arkeologinen koetutkimus tuli ajankohtaiseksi, kun Rovaniemen kaupunki halusi selvittää mahdollisuuksia Valionrannan kaavoittamiseksi. Alueen eteläosaa oli aiemmin koekuopitettu Lapin maakuntamuseon toimesta avantouimareiden tukikohdan rakentamisen vuoksi vuonna 2001. Rakennushanke jäi kuitenkin toteuttamatta.



Kuva 1. Koskenniskan tutkimusalue hiekkarannan vasemmalla puolella olevassa rantapusikossa Kemijoen ylittävältä Jätkänkynttilän sillalta kuvattuna. Kuva: MV/Mikko Suha 2012 (DG2717:101).

Museoviraston Arkeologiset kenttäpalvelut teki koetutkimuksen Koskenniskalla kahden viikon ajan 30.7.–10.8.2012. Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää asuinpaikan säilymisaste ja jatkotutkimusten tarve. Koetutkimuksen apulaistutkijana toimi FM Johanna Seppä, joka vastasi kentällä mittausdokumentoinnista ja piirtämisestä sekä jälkityövaiheessa kartta-aineistojen puhtaaksi piirtämisestä ja raportoinnissa avustamisesta. Tutkimusavustaja FM Mikko Suha vastasi kentällä takymetrimittauksista, dokumentoinnista ja kaivajien ohjaamisesta sekä jälkityövaiheessa löytöjen järjestämisestä, puhdistamisesta ja digitaalikuvioiden arkistoinnista. Työvoimana oli seitsemän kaivausapulaista, jotka ovat arkeologian pääaine-, sivuaine- tai jatko-opiskelijoina Helsingin ja Oulun yliopistossa. Koetutkimuksia johti ja raportin laati allekirjoittanut.

Ennako-oletuksena oli, että historiallisen ajan maankäyttö ja rakennuskanta ovat tuhonneet suuren osan muinaisjäänöstä, mikä otettiin huomioon kaivaustekniikassa ja näytteenotossa. Koekuopituksen avulla kyettiin paikantamaan asuinpaikan säilyneet osat ja arvioimaan muinaisjäänöksen laajuutta, kerrostumista ja säilymisastetta. Makrofossiili-, maaperäkemiallisen ja osteologisen analyysin avulla kyettiin erottamaan historiallisen ja esihistoriallisen asutuksen kerroksia ja rakenteita toisistaan. Esihistoriallisen asuinpaikan tutkimuksellisesti merkittävä alue on noin 2000 m² laajuinen, jossa syvimät rakenteet ulottuvat jopa metrin syvyyteen nykyisestä maanpinnasta. Syinä rakenteiden erinomaiseen säilymiseen ja syvälle hautautumiseen ovat myöhempi maankäyttö, Kemijoen rantavoimat sekä kaupungin alueella kivi- ja varhaismetallikaudella, noin 5 000-1 500 eaa, sijainnut Kolpeneen muinaisjärvi. Säilyneinä rakenteina paikalla on useita

liesikiveyksiä sekä todennäköisesti useampaan esihistorialliseen asutusvaiheeseen liittyviä kulttuurikerroksia. Löytöinä talteen saatiin kaivettuun alaan nähden melko runsaasti kvartsi-, pii- ja palanutta luuaineistoa. Tutkimusalueen pohjoisosasta löytyi lisäksi muutama palanen asbesti- ja orgaanisesekoitteista keramiikkaa.

Koetutkimuksista lähetettiin mediatiedote ja kenttätöitä käsiteltiin vilkkaasti paikallislehdistössä ja radiossa, mm. Yle uutiset Lappi 30.7.2012 ja Lapin Kansa 8.8.2012. Paikalla kävi myös päivittäin vierailijoita, yleisimmin paikallisia ohikulkijoita sekä edustajia Rovaniemen kaupungista, Metsähallituksesta, Museovirastosta ja Helsingin yliopistosta, jolle esiteltiin koekaivauksia ja sieltä tullutta löytöaineistoa.

Helsingissä 8.2.2013,

Satu Koivisto, FM

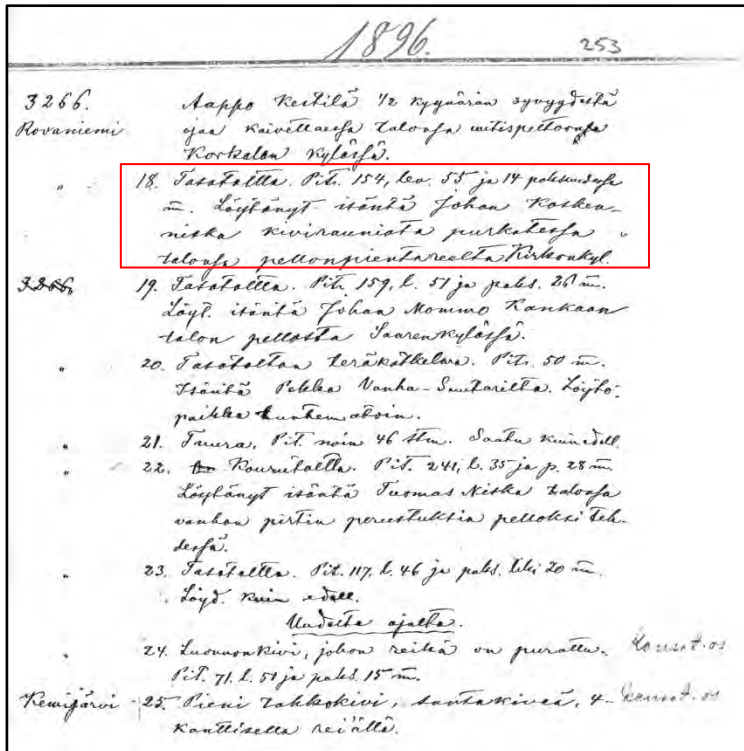


Kuva 2. Tutkimusryhmä koekaivauksen päättyessä 10.8.2012 Kemijoen rannassa: (takana vas.) Esa Haataja, Sami Kuvaja, Tiina Kuva- ja, apulaistutkija Johanna Seppä, Minna Rönkä ja tutkimusavustaja Mikko Suha, (sohvalla vas.) Lauri Mäntylä, Jarkko Saipio, kaivauksenjohtaja Satu Koivisto ja Niko Latvakoski. Kuva: Satu Koivisto/MV (DG2717:100).

2. Tutkimushistoria ja käytetty lähdeaineisto

2.1. Arkeologinen tutkimushistoria

Koskenniskan muinaisjäännös on ollut tiedossa 1950-luvulta lähtien, jolloin arkeologi Aarni Erä-Esko kävi systemaattisesti inventoimassa Kansallismuseon kokoelmiin toimitettujen muinaisesineiden löytöpaikkoja Rovaniemellä. Hän kävi myös Valion meijerin tontilla, josta vuonna 1896 isäntä Johan Koskenniska oli löytänyt "kivirauniota purkatessa talonsa pellonpientareelta" kivisen tasataltan (KM 3266:18) (Kuva 3).

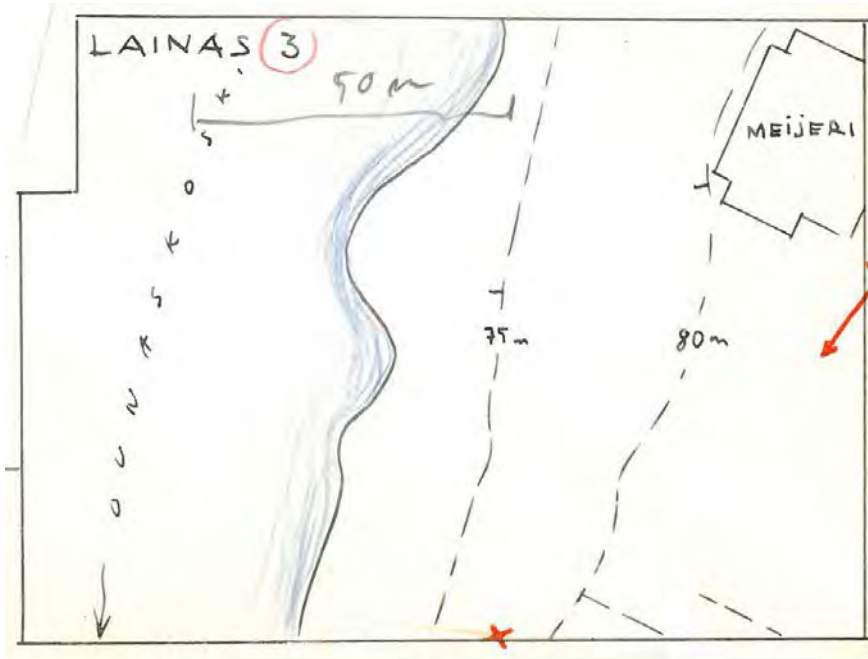


Kuva 3. Ote Kansallismuseon pääluettelosta vuodelta 1896, johon on listattu keräilijä K. Moilasan lähettämiä muinaisesineitä Kemijärveltä ja Rovaniemeltä. Koskenniskalta löytynyt tasataltta on luetteloidu alanumerolle 18. Luetteloa säilytetään Museoviraston arkeologisessa keskusarkistossa Helsingissä.

Erä-Esko mainitsee saaneensa maanviljelijä Otto Korkalolta tietää, että Johan Koskenniskan entinen asuinrakennus olisi sijainnut meijerirakennuksesta noin 60 m etelään (Erä-Esko 1955:3). Hän liitti inventointiraporttiinsa karttaluonnoksen (Kuva 4), johon on merkitty Niskan tilan pellonpiennar meijerin silloisessa kasvitarhamaassa. Erä-Esko löysi inventoinnissa samaiselta paikalta muutamia kvartsinkappaleita hiekkamultamaasta (KM 13826), jotka talletettiin Kansallismuseon kokoelmiin (Kuva 5). Lapin maakuntamuseon

inventoinnissa vuonna 1987 entisen meijerirakennuksen eteläpuolella sijainneen perunamaan joenpuoleisesta reunasta poimittiin kivikautisia asuinpaikkalöytöjä, palanutta luuta sekä kvartsi- ja piiaineistoa (KM 24041:1–11), joiden joukossa oli mahdollinen piikaavin ja piikärjen katkelma (Kotivuori 1990). Lapin maakuntamuseon tarkastuksessa (Kotivuori 1989) samalta paikalta löytyi lisää kvartsiaineistoa (KM 25577:1–16).

Hyvälle paikalle Ounaskosken leirintäalueen ja uimarannan läheisyyteen kaavailtiin avantoimareiden tukikohtaa 2000-luvun alussa. Muuttuvan maankäytön suunnittelun takia Lapin maakuntamuseo teki Koskenniskan eteläosassa koekaivauksia vuonna 2001 (Sarkkinen 2001). Suunnitellun rakennuksen ja kaavaillon pyörätien kohdalle kaivettiin yhteensä kahdeksan koekuoppaa, joiden avulla saatiin ensikäsitys muinaisjäännöksen luonteesta ja säilyneisyydestä. Kivikautisia asuinpaikkalöytöjä (KM 32906:1–12) saatiin talteen koekuopista sekä sekoittuneena vanhaan peltomultakerrokseen että sen alaisen moreenimaan pinnalta. Koskenniskan muinaisjäännöksen säilyneiden osien todettiin sijoittuvan terassimaiselle alalle 78,5–80,5 m mpy korkeuskäyrien välille, joka alkaa Koskipuiston pohjoisreunasta etelässä jatkuen kalliopohjaisen niittytörmän länsireunaa seuraten pohjoiseen aina puretun meijerin tasoitettua pihamaan eteläreunalle saakka. "Arkeokriittiseksi" kuvailut kaistan pituudeksi arvioitiin koekuopituksen tuloksena noin 120 m ja leveydeksi noin 20 m kattaen yhteensä noin 2400 m² alan. Avantoimareiden tukikohtaa ja sinne johtavaa pyörätietä ei kuitenkaan toteutettu ja Valionranta sai jäädä villiintyneeksi puistoalueeksi.



Kuva 4. Aarni Erä-Eskon inventoinnissa vuodelta 1955 Johan Koskenniskan "pellon piennar" on hahmoteltu karttaluonnokseen meijerin kasvitarha-maalle punaisen rastin kohdalle. Erä-Esko noukki paikalta talteen muutamia kvartsinkappaleita. Karttaluonnos Aarni Erä-Esko 1955/MV.

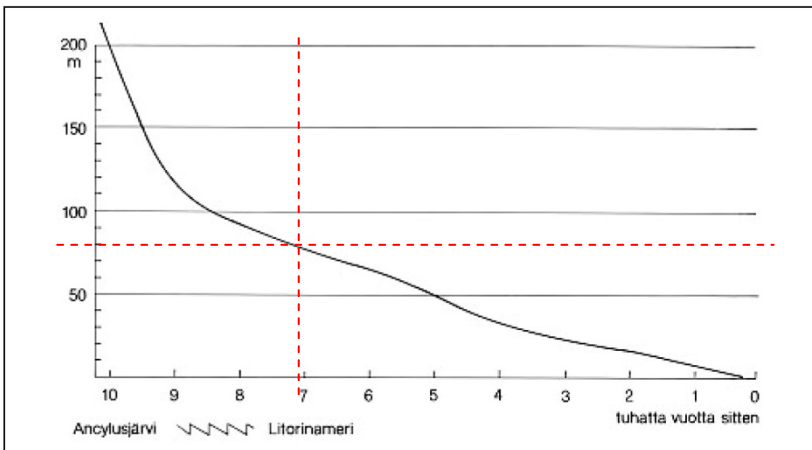


Kuva 5. Erä-Eskon inventointimuistiinpanoihin 1955 liitetty valokuva on otettu meijerin pihalta lounaaseen kohti Kemijokea ja taustalla häämöttävää Pohjanhovin rakennusta. Kvartsien löytöpaikka on auton takana meijerin kasvitarhassa. Kuva Aarni Erä-Esko 1955/MV.

Koskenniskan kivikautinen asuinpaikka mainitaan Lapin seutukaavaliiton muinaisjäännösluettelossa (Kotivuori & Torvinen 1992) sekä Rovaniemen historian esihistoriaa käsittelevässä osassa (Kotivuori 1996). Museoviraston ylläpitämän muinaisjäännösrekisterin tiedoissa oletetaan meijerin asfaltoidun pihan ja vanhan tilan rakenteiden tuhonneen suuren osan kohteesta, mutta koekaivausten 2001 perusteella asuinpaikan todettiin jatkuvan eteläpuolisella pellolla rannansuuntaisena vyöhykkeenä (Rovaniemi Koskenniska 699010063 [<https://www.museoverkko.fi/netsovellus/rekisteriportaali/portti/default.aspx>]).

2.2. Vesistöhistoria

Matti Saarnisto on tutkinut Peräpohjolan viimeisen jääkauden jäkeistä vesistöhistoriaa sekä rannansiirtymistä (mm. 1981, 1996, 2005) ja kirjoittanut perusteellisia selvityksiä Kemijoen vaiheista kautta vuosituhansien. Maiseman muovautumisen nykyiseen tilaan merkittävimpänä tekijänä Peräpohjolan alueella on voimakas maankohoaminen, joka on seurausta mannerjäätikön peräytymisen ja sulamisen jälkeisestä maankuoren palautumisesta. Muutokset ovat olleet suuria ja esimerkiksi Rovaniemen keskustan alue oli mannerjäätikön peräytymisen aikaan noin 140 m vedenpinnan alapuolella. Mannerjäätikön sulamisen jälkeisen maankohoamisen eräs tärkeimmistä tutkimusalueista on ollut juuri Rovaniemen-Pellon seudulla (Saarnisto 1981), jossa pienten järviäntaiden kuroutumisajankohtaa on tutkittu piilevämenetelmällä ja ajoitettu radio-

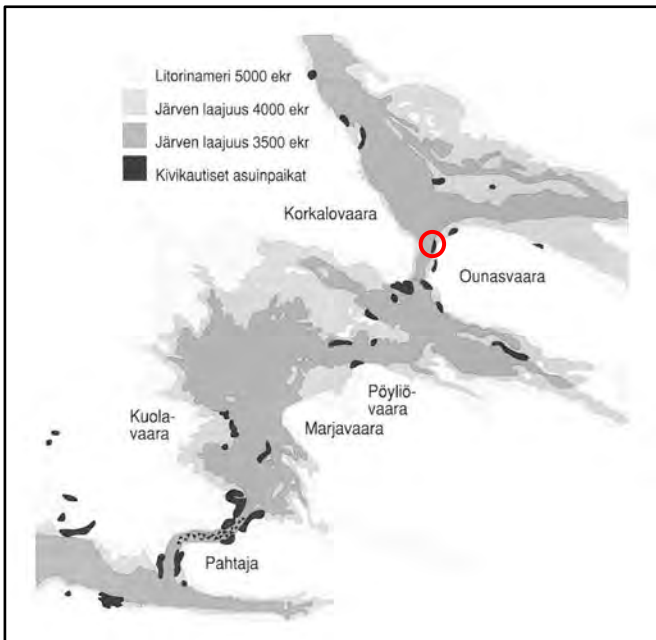


hiilianalyysillä. Tuloksia on käytetty apuna rannansiirtymiskäyrän laadinnassa (Kuva 6), johon on merkitty Perämeren rantaviivan korkeus m mpy esihistorian eri vuosituhausina.

Kuva 6. Rannansiirtymiskäyrä osoittaa muinaisen Itämeren rannankorkeutta nykyisen merenpinnan yläpuolella Rovaniemen-Pellon alueella jääkauden jälkeisinä vuosituhausina. Aika-asteikko on esitetty kalenterivuosina. Itämeren Ancyclusjärven vaihtuminen Litorinameriksi ajoittui Perämeren alueella noin 8 000 vuotta sitten (Saarnisto 2005:166, kuva 136). Rannansiirtymiskäyrälle on lisätty punaisella katkoviivalla Koskenniskan asuinpaikan varhaisin mahdollinen ajoitus noustessa merenpinnan yläpuolelle noin 7 000 vuotta sitten.

Jääkauden jälkeisen ensimmäisen vuosituhatosen aikana maankohoaminen oli todella rajua ja uusia alueita paljastui veden alta nopeassa tahdissa. Ajan kuluessa maankohoaminen kuitenkin hidastui ja nykyään Rovaniemen alueella maa kohoaa noin 6-6,5 mm vuodessa. Rannikolla maankohoamiseen on vaikuttanut myös merenpinnan korkeuden vaihtelu, koska mannerjäätikön sulamisvedet ovat nostaneet merenpintaa huomattavastikin eri aikoina. Rovaniemen keskustan alue paljastui mannerjäätikön alta Itämeren Ancyclusvaiheessa noin 10 000 vuotta sitten. Etelä-Lappi oli tuolloin lähes kauttaaltaan Ancyclusjärven pinnan alla, lukuun ottamatta korkeimpien vaarojen lakia. Ounasvaaran Isorakka ulottui juuri ylimmän Ancyclusrannan (213 m mpy) tasoon. Ancyclusjärvivaihetta seurasi Litorinameri, joka oli seurausta Tanskan salmien kautta kulkeneen suolaisen veden virtauksesta Itämeren altaaseen noin 9 000 vuotta sitten. Litorinameren ylin ranta Rovaniemellä on noin 90 m mpy korkeudella ja se ajoittuu noin 7 800 vuotta sitten. (Saarnisto 2005). Rovaniemen keskusta paljastui Litorinamerestä alle 8 000 vuotta sitten. Tuon jakson alussa Kemijoki ja Ounasjoki muodostivat yhdessä vuonomaisen lahden, joka haarautui Koskenniskan tuntumassa kahteen suuntaan muodostaen vesistöjen solmukohdan (Kuva 7). Litorinameren alkuaikoina kohosi myös meren suolapitoisuus Perämeren alueella nykyistä suuremmaksi, minkä vaikutuksesta suolaisemman biotoopin lajistot siirtyivät pohjoisemmille vesille.

Kemijoen pituus on nykyisellään 512 km. Jokilaakson paljastuessa maankohoamisen seurauksena joki kulutti itselleen syvemmän uoman aina kovaan pohjaan, eli kallion ja runsalohkareisen moreenin pintaan saakka. Jokiuoman loiviin kohtiin sedimenttien toistuva kulutus ja kerrostuminen aiheuttivat voimakkaitakin muutoksia lyhyellä aikavälillä. Jokieroosion ja maankohoamisen vaikutuksesta kehittyi nykyisen Kemijoen portaittainen pituusprofiili, jonka jyrkimpiin kohtiin muodostui koskipaikkoja. Rannansiirtymiskäyrän ja Kemijoen nykyisen pituusprofiilin avulla on ollut mahdollista arvioida myös koskien syntyajankohtia. Poikkeuksen muodostaa Vanttauskosken ja Valajaskosken välillä, Rovaniemen nykyisen keskustan tuntumassa sijainnut loivempi, noin 70 km pitkä osuus, jossa arkeologisten ja topografisten seikkojen perusteella oletetaan sijainneen kuroutunut makeanveden järviallas noin 7 000–3 400 vuotta sitten. Syynä järven kuroutumiseen on pidetty Valajaisen niskan kohdalla sijainneita paksuja moreenikerroksia, jotka hidastivat maankohoamisen seurauksena olevaa vedenpinnan laskua ylävirran puolella. Järvivaihe päättyi nykyisen tutkimuksen perusteella kivikautta seuranneen varhaismetallikauden alussa, kun Valajaskosken kynnyksen kului eroosion vaikutuksesta 80 metristä 74 metriin mpy ja vedet purkautuivat pääuomaan johtaen nykyisen Kemijoen muodostumisen. (Saarnisto 1996; 2005.)



Kuva 7. Litorinameren ja sitä seuranneen Kolpeneen muinaisjärven laajuus noin 5 000–3 500 eaa Kotivuoren (1996) mukaan. Kivikautiset asuinpaikat on merkitty karttaan mustalla. (Annanpalo 1997:14.) Koskenniskan asuinpaikka Ounasvaaran ja Korkalovaaran välisessä kapeikossa on korostettu punaisella. Siiriäinen on esittänyt (2004), että allas olisi viimeisessä vaiheessaan ollut jakautunut kyseisen salmen rajaamana kahteen osaan.

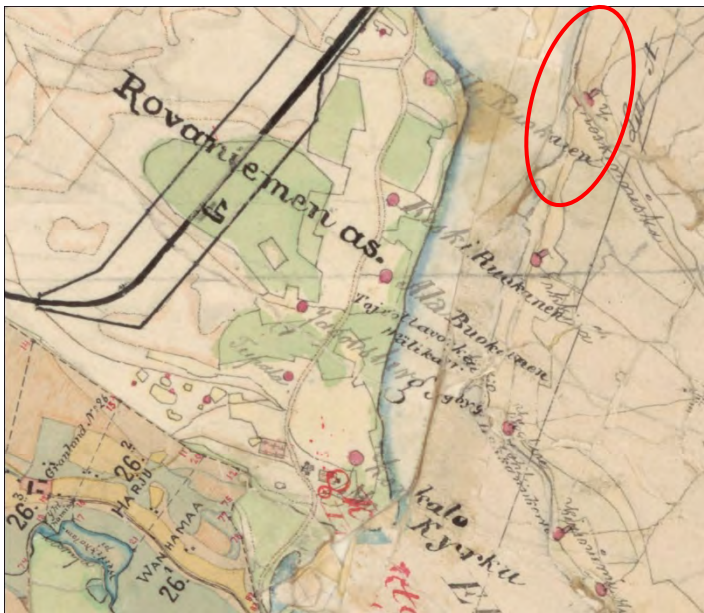
Kolpeneen muinaisjärven jäljille päästiin Kolpeneen harjun kivikautisten asuinpaikkojen tutkimuksen yhteydessä 1950- ja 60-luvulla. Arkeologit hämmästyivät havaitessaan, että kampakeraamisen ajan rantasidonaiset asuinpaikat sijaitsivat alempana Kemijokivarressa jopa 20 m alempana merenpinnasta, kuin samanaikaiset asuinpaikat Rovaniemen keskustassa (Siiriäinen 1967:58). Kolpeneen harjun asuinpaikat eivät sijainneet Kemijoen rannassa vaan siitä noin 1,5 km etäisyydellä nykyisen Salmijärven pohjoisrannalla, Koskenniskan asuinpaikalta noin 3 km linnuntietä kaakkoon. Järvi oli laajimmillaan noin 200 km² laajuinen ulottuen lähes 70 km matkan Valajaisen niskasta ylös Vanttauskoskelle ja Ounasjokivarressa Sinettään saakka (Saarnisto 2005:170). Järven rannoilta tunnetaan kymmenittäin kivi- ja varhaismetallikautisia asuinpaikkoja ja on oletettu, että vetäytyvän merenrannan tuntumassa sijaitseva laaja järviallas olisi ollut erityisen kalaisa ja houkuttellut siten rannoilleen asukkaita monipuolista makeanveden lajistoa hyödyntämään. Tyypillisen kampakeramiikan aikana, noin 3 500–2 800 eaa, järven muinaisranta asettui pitkäksi aikaa tasolle 76-77 m mpy ja laski myöhemmin asbestikeramiikan aikaan, noin 2 800-1 300 eaa, rantatasolle alle 74 m mpy. Kolpeneen harjun asuinpaikat on ajoitettu löytöaineiston ja radiohiilianalyysien avulla noin 4 000-1 000 eaa. Kivikauden ja varhaismetallikauden taitteessa, noin 1 500 eaa, Kolpeneen järviallas oli kutistunut kapeaksi suvannoksi, jonka suurin leveys oli Ala-Korkalossa noin 3 km. Sekä Niskanperän että Kumpuniemen myöhäskivikautiset asuinpaikat ovat löytyneet noin 74 m mpy korkeustasolta. (Siiriäinen 1967:58–59; 2004.) Viimeisimpien tutkimusten mukaan Kolpeneen muinaisjärvi olisi jakautunut loppuvaiheessaan kahteen osaan juuri Ounasvaaran ja Korkalovaaran välisen kapeikon rajaamana, jotka mahdollisesti kuitenkin olivat yhteydessä toisiinsa ainakin vuotuisten tulvien aikaan (Siiriäinen 2004:67). Koskenniskan asuinpaikka sijaitsee juuri kyseisen kapeikon itärannalla, joten sen sijainti on saattanut olla mainittujen järvi-altaiden suhteen erittäin optimaalinen.

Kemijoen jokavuotiset pinnanvaihtelut ovat olleet ennen voimalaitosten rakentamista suuria, jopa yli 5 m vuodessa (Vilkuna 1974:129). Kemijoen deltan muodostumiseen on vaikuttanut maankohoamisen lisäksi sivujokien ja pääuoman tuoma kiintoaines. Kiintoaineet kasautuvat erityisesti virtapaikkojen reunoille muodostaen suistoon saaria ja vedenalaisia matalikkoja. Kemijoen uoman muutoksia on dokumentoitu systemaattisesti jo 1600-luvulta lähtien ja tilastojen avulla on kyetty rekonstruoimaan saarten muotoja ja suuhaarojen syvyysuhteita. Glasifluviaalisten hiekkojen ja hietojen sekä lajittuneen moreenin osa-ainesten kerrostumiseen on vaikuttanut Kemijoen eroosivoima ja kiintoaineiden kasautuminen, siten että suu-

remmat raekoot esiintyvät syvemmillä ja hienommat hiekka- ja hietamaat pinnassa. Romahtavat jokitor-
mät ovat muodostuneet virran uurtaessa tiensä hienoihin maa-aineksiin. Kemijoen tulvat ovat levittäneet
hienojakoista ainesta yhdessä tulvaliejun kanssa laaja-alaisesti alaville jokivarren maille. Keväisin ja alku-
kesäisin Kemijoen saaret ovat olleet osittain tai jopa kokonaan tulvaveden peitossa. Suuria muutoksia Kemi-
joen uoman siirtymisestä ei kuitenkaan ole havaittu; pieniä merkkejä uomanvaihteluista on kuitenkin run-
saasti ja ne ovat syntyneet poikkeuksellisen voimakkaiden tulvien tai nopeiden jäidenlähtöjen seurauksena.
(Siiriäinen 1967:53-58.) Arkeologian kannalta näillä tekijöillä on suuri merkitys, sillä jokivarsiin on kerrostu-
nut tulvamaita, joihin esimerkiksi asuinpaikkakerroksia on peittynyt vuosituhansien saatossa. Myös jokiuo-
man töyräiden sortuminen on vaikuttanut asuinpaikkojen erodoitumiseen, osittaiseen peittymiseen ja jopa
tuhoutumiseen.

2.3. Maankäyttöhistoria

Maapohjaa Valionrannan alueella on kuvailtu pääosin eri tavoin liikutelluksi. Koskematonta alaa on todettu
paikalla sijaitsevan todennäköisesti vain vähän tai kerrostumien hautautuneen siirretyn maa-aineksen alle
(työohjelma, Rovaniemen kaupunki). Koskenniskan esihistoriallisen asuinpaikan syvimmät osat ovat kuiten-
kin säilyneet hyvin huolimatta pitkään jatkuneesta maankäytöstä. Ainakin 1800-luvun alusta sotavuosiin
paikalla on sijainnut Niskan tila rakennuksineen ja viljelysmaineen sekä kaupungin vanha sähkölaitos. Saksa-
laiset hävittivät tilan rakenteet polttamalla 1940-luvulla. Valion meijerirakennus sijaitsi tuolloin Kemijoen
toisella puolen, Pohjanhovin läheisyydessä. Meijerirakennukset vaurioituivat pahoin pommituksissa ja ne
siirrettiin sotien jälkeen Pullinpuolelle Valionrantaan. Meijerin pihamaata tasattiin ja asvaltoitiin 1980-luvun



puolivälissä. Maidontuotanto lopetettiin kan-
nattamattomana vuonna 2003 ja meijerira-
kennus purettiin 2005. Rakenteiden purkami-
sen yhteydessä aluetta kuorittiin voimallisesti
ja maa-ainesta poistettiin Valionrannasta.
Maat purkutontin ja Jätkäkynttilän sillan
väliltä pakkolunastettiin ja alueen muuttuvan
maankäytön suunnittelu saatettiin aloittaa.

Kuva 8. Rovaniemen keskusta ja Koskenniskan tila Adolf
Törnuddin pitäjänkartan suurenoksessa vuodelta 1853.
Valionrannassa Kemijoen töyräällä kulkee kärrytie.
Tilojen päärakennukset on merkitty kartalle punaisella.
Kartta: [<http://digi.narc.fi/digi/>].

Inventointiraportissa 1955 Aarni Erä-Esko mainitsee, että Valion meijerin kasvitahamaa olisi ollut tarkas-
tushetkellä suhteellisen alkuperäisessä muodossa. Seuraavaksi hän kuitenkin epäilee, että havainnoimiensa
ojien ja terassien perusteella ympäristön maita olisi liikuteltu melko paljonkin (Erä-Esko 1955). Avantouima-
reiden tukikohdan suunnitelma-alueella tehdyn koekuopituksen (Sarkkinen 2001) perusteella uimarannalle
johtavan polun luona rantaterassia on selvästi tasoitettu ja kaivettu. Sarkkinen mainitsee vuoden 1956 pe-
ruskartan perusteella maanoton tapahtuneen jo joskus aiemmin. Tasoitukset ja terassoinnit liittyvät toden-
näköisesti Niskan tilan eri vaiheisiin. Uimarannan ja meijerin purkutontin välisellä alueella on luonnonkivistä
rakennettu maakellari ja useita ojia, tasattuja aloja ja täyttömaakerroksia. Terassin itäpuoleisella rinteellä
maalaji muuttuu karkeammaksi ja paikoin kallioiseksi. Lähellä Jäämerentien reunaa on jäännöksiä asuinta-

lon betonisista porraskaiteista ja rakenteiden pohjia. Koetutkimuksissa 2012 Valionrannassa tavattiin useita vanhojen rakennusten pohjia, palaneen navetan jäännökset ja kivirakenteita. Paikoin aluetta on myös tasoitettu voimakkaasti ja perustettu täytemaakerroksin. Purkutontin läheisyydestä löytyi osin maanalaisia kivi-, asfaltti- ja betonirauhoitusläjjiä, jotka liittyvät meijerin ja sitä edeltäneen sähkölaitoksen rakenteisiin. Kemi-joen rantatöyrään reunasta tavattiin koekuopissa todennäköisesti vanhoja uittoon liittyviä teräsvaijerirakenteita, jotka oli kaivettu syvälle maakerroksiin. Joen reunassa on myös kulkenut vanha kärrytie, joka erottuu 1850-luvun pitäjänkartassa (Kuva 8). Paikallinen asukas Jäämerentieltä osasi osoittaa meille Niskan tilan palaneen navetan ja perunamaan paikat maakellarin läheisyydessä. Samat havainnot oli jo tehty koekuoppien perusteella.

3. Tutkimusmenetelmät ja dokumentointi

Rovaniemen kaupunki halusi selvittää miten Koskenniskan muinaisjäännös vaikuttaa Valionrannan kaavoitukseen ja rakentamiseen. Paikalle on suunniteltu mm. avantouimareiden tukikohtaa, kylpylähotellia ja puistoa. Rovaniemen kaupungin tarjouspyynnön liitteenä oli työsuunnitelma, missä määriteltiin arkeologisten koetutkimusten tavoitteet ja toimenpiteet. Ohjelmassa mainittiin, että kohteen jatkotoimenpiteet määräytyvät koetutkimuksissa saatujen tulosten pohjalta ja koko työ jakautuu esitutkimusvaiheeseen ja lopullisten tutkimusten osuuteen. Tämä raportti käsittää Koskenniskan muinaisjäännöksen arkeologisen esitutkimuksen osuuden.

Kuva 9. Mittausta Valionrannassa robottitakymetrin avulla. Mikko Suha (vas.) ja Niko Latvakoski. Kuva: Satu Koivisto/MV (DG2717:11).



3.1. Koekuopat ja koordinaatisto

Tiedot kohteen löytöalueesta ja arviot sen säilymisestä perustuivat pääasiassa vuoden 2001 koekuopitukseen (Sarkkinen 2001). Tutkimusalueiden sijoittuminen määräytyi koekaivausten 2001 tuloksena määritetyn "arkeokriittisen" alueen sijainnin, tutkimusalueen topografisten piirteiden sekä työn edetessä tehtyjen havaintojen mukaan tasaiseksi noin 10 metrin verkostoksi Valionrannan alueelle (ks. yleiskartat s. 6 ja 7). Koekuopituksen 2001 tuloksena määritetty muinaisjäännösrajaus on merkitty voimassa olevaan asemakaavaan ja kaupungin kantakarttaan sm-1 -merkinnällä, mutta ei aluemaisena rajauksena Museoviraston ylläpitämään muinaisjäännösrekisteriin. Koekuopat nimettiin koekaivauksilla käytössä olevan koordinaatiston (KKJ, kaista 3) mukaan, käyttäen viimeistä kolmen numeron sarjaa (esim. Koekuoppa 398/750 sijaitsee KKJ koordinaattipisteessä $p = 3444\ 398\ i = 7379\ 750$). Koekuopista valtaosa oli yhden neliömetrin ja muutama neljännesneliömetrin kokoisia. Alueen eteläosaan, uimarannan ja lentopallokentän väliseen metsikköön, kaivettiin lisäksi pari lapionpistoa, jotka olivat halkaisijaltaan noin 30 cm ja syvyydeltään lähes lapionvarren mittaisia.



Kuva 10. Kaupungin mittamiehet laativat tutkimusalueelle neljä uutta kiintopistettä. Kuva: Satu Koivisto/MV (DG2717:3).

Koetutkimuksissa käytettiin Rovaniemen kaupungin vielä kesällä 2012 käyttämää KKJ koordinaatistoa (kai- ta 3), koska esityövaiheessa kaikki sähköinen kartta-aineisto oli saatavilla kyseisessä järjestelmässä. Kau- punki on kuitenkin lähitulevaisuudessa siirtymässä valtakunnallisen ETRS-TM35FIN - koordinaattijärjestelmään, kuten valtaosa Suomen kunnista ja kaupungeista. Syynä yhteisen järjestelmän valintaan oli myös kaupungin mittausosaston paikalle tuomat neljä uutta kiintopistettä (Kuva 10), koska vanhat kiintopisteet sijaitsivat joko liian kaukana tutkimusalueesta tai olivat epäluotettavia. Korkeusjärjes- telmänä on N60 ja raportissa korkeudet on ilmoitettu metreinä merenpinnan yläpuolella (m mpy). Rova- niemen kaupungilla oli kesällä 2012 vielä käytössä N43-korkeusjärjestelmä, jonka käytöstä kenttätöissä kuitenkin luovuttiin, koska kaivausten takymetri ei tukenut em. järjestelmää. N43-korkeusjärjestelmässä ilmoitetut kiintopisteiden korkeudet muutettiin käyttökelpoisempaan N60-järjestelmään lisäämällä niihin systemaattisesti 13,7 cm. Kaikki tässä raportissa ilmoitetut korkeudet ovat siis N60-korkeusjärjestelmässä. Kaupungin mittausosaston kiintopisteiden lisäksi alueelle mitattiin neljä uutta kiintopistettä koekaivauksilla käytetyn TopCon QS -robottitakymetrin avulla (Kuva 9). Kaikki kiintopisteet mitattiin lisäksi paikoilleen Garmin Montana 650t gps-laitteella ja sidottiin valtakunnalliseen ETRS-TM35FIN -koordinaatistoon. Kiinto- pisteet merkittiin maastoon metallipultein (ap2, ap3), kiveen tai sementtiin kaiverruksin (ap1, ap4) tai maa- han upotettuun puupaaluun (ap5, ap6, ap7 ja ap8). Kiintopisteiden kuvaukset, koordinaatit ja kuvat löyty- vät raportin liitteestä (Liite 6). Kenttäkoordinaatistona käytettiin em. järjestelmää käyttäen viimeistä kol- men numeron sarjaa esim. p 7379 760 = x 760 ja i 3444 388 = y 388. Koekaivauskoordinaatistossa X kasvoi pohjoisen ja Y kasvoi itään. Koekuoppaverkosto mitattiin paikoilleen takymetrin avulla ja merkittiin maa- stoon puupaaluin ja valkoisin muoviputkin. Koekuopat kaivettiin siten, että paikalleen mitattu paalu/putki sijoittui neliömetrin kokoisen koekuopan lounaisnurkkaan. Jos puusto, kivikko tai tiheä kasvillisuus estivät em. sijoittumisen, koekuoppa kaivettiin paalusta johonkin soveliaampaan suuntaan. Koekuoppien sijoittu- minen tutkimusalueelle ilmenee yleiskartasta (s. 7).

Kenttätöön alkaessa Valionranta oli hyvin tiheän puusto- ja pensaskasvillisuuden peitossa. Rovaniemen kaupungin luvalla tutkimuslinjastoja raivattiin vesurein näkyvyyden parantamiseksi ja koekuopituksen mahdollistamiseksi. Kaupunki tarjosi lisäksi ystävällisesti avuksemme metsurin puolen päivän ajaksi, joka raivaussahan avulla raivasi noin 20 metriä leveän vyöhykkeen todella tiheää vadelmapusikkoa maakellarin ja meijerin purkutontin väliltä Jäämerentielle nousevan rinteeseen juureen. Ilman raivausapua koetutkimukset eivät olisi onnistuneet täydessä mitassaan, joten apu oli todella tarpeen. Koekaivauksen päättyessä raivatut alueet siistittiin, koekuopat täytettiin ja raivausjätteet pinottiin rantametsän laidolle. Alueen suurimmat käyttäjät, koiranulkoiluttajat ja lenkkeilijät, olivat erityisen ilahuneita ranta-alueen ja polun raivaamisesta ja maiseman avar- tumisesta kohti Kemijokea.



Kuva 11. Koetutkimukset etenevät alueen keskiosaan kohti Valion meijerin purkutonttia. Kuva: Satu Koivisto/MV (DG2717:15).

3.2. Koetutkimusmenetelmät

Koetutkimus toteutettiin koekuopittamalla, kairaamalla ja ottamalla maanäytteitä alueelta systemaattisesti. Yhteensä 37 koekuoppaa ja neljä lapionpistoa sijoitettiin tutkimusalueelle 10 metrin verkostona yhteensä noin 4000 m² alueelle. Koekairauksia tehtiin halkaisijaltaan 10 mm maaperäkairalla maaperäkemiallisten näytteiden ottamiseksi. Kairanäytteet otettiin viiden metrin verkostona yhteensä noin 2550 m² alueelta. Koekuopat kaivettiin pintamaan ja vanhan peltokerroksen osalta lapioin noin viiden senttimetrin kerroksina peltomullan alapuolisen hiekan tai hiedan rajaan saakka. Tästä alaspäin edettiin kaivauslastalla puhtaaseen pohjamaahan tai kivikkoon saakka noin viiden senttimetrin kerroksina, lukuun ottamatta täysin puhtaita tai resentejä täyttömaakerroksia, jotka poistettiin kokonaisuudessaan lapiolla. Puhdas pohjamaa tavoitettiin tutkimusalueen koekuopissa 20–107 cm syvyydellä (Kuva 12). Kaikki koekuoppien maa-aines seulottiin tutkimusalueella silmäkooltaan 4 mm seulaverkolla. Kaikki koetutkimuksissa kerätyt maanäytteet (n=23), lukuun ottamatta kairanäytteitä (n=90), kellutettiin ja vesiseulottiin kentällä silmäkooltaan 1 mm seulaverkolla Kemijoen rannassa. Koekuopat olivat kooltaan neliömetrin kokoisia ja lapionpistot halkaisijaltaan noin 30 cm. Koekuopista laadittiin kentällä excel-tietokanta, johon kirjattiin tiedot mm. peltokerroksen paksuudesta, maannoksesta, löydöistä ja resenteistä häiriöistä, joista oli apua löytöaineiston analysoinnissa ja mui- naisjäännöksen eri osien säilyneisyyden määrittämisessä (Ks. 8.3 Koekuoppaluettelo).

3.3. Löytöjen talteenotto

Löydöt otettiin talteen koekuopista siten, että peltokerroksesta tavatut löydöt talletettiin löytöpusseihin yhtenä kokonaisuutena neliömetrin tarkkuudella. Peltokerroksen alapuoleisesta hiedasta, hiekasta tai liika- maasta tavatut löydöt otettiin talteen joko neliömetrin tarkkuudella kerroksittain mitattuna maanpinnasta senttimetreinä tai mitattuna tarkasti koordinaatistoon senttimetrin tarkkuudella. Löytötietoihin merkittiin lisäksi tuliko löytö puhtaasta hiekasta vai kulttuurikerroksesta. Kaivauksilla oli käytössä takymetri, mutta tutkimusalueen tiheän kasvillisuuden takia kaikkien löytöjen tarkka mittaaminen paikalleen olisi ollut vaikeaa ja konetta olisi pitänyt siirtää ja asemoida paikalleen useita kertoja päivässä. Takymetriä käytettiin siksi lähinnä tutkimusalueen yleiseen mittausdokumentointiin ja mm. maanäytteiden tarkkojen sijainti- ja korkeustietojen määrittämiseen.



Kuva 12. Koekuoppien syvyyteen satsattiin, koska kulttuurikerrokset ja rakenteet ovat hautautuneet Valionrannassa syvälle hienoihin hietakerroksiin. Kuvassa tutkimusavustaja Mikko Suha paljastamassa liesikiveystä. Kuva: Satu Koivisto/MV (DG2717:85)

Kaikki koekaivausten maa-aines seulottiin, jotta löytöjen talteenotto olisi systemaattista ja tilastollisesti vertailukelpoista. Peltokerroksesta talteen saatujen löytöjen perusteella on lisäksi mahdollista arvioida asuinpaikan tuhoutumisastetta. Seulat rakennettiin paikanpäällä puutavarasta ja silmäkooltaan 4 mm seulaverkosta. Seulominen oli nopeaa ja tehokasta tutkimusalueella vallitsevan hienojakoisen maalajin ansiosta. Koekuoppien lika- maakerroksista ja rakenteista kerätyt maanäytteet seulottiin jokirannassa silmäkooltaan 1 mm seula- verkolla, jotta pienimmätkin luufragmentit ja muut löytömaterialit saataisiin talteen. Menettelyllä

haluttiin myös vertailla seulakoon merkitystä erilaisten löytömaterialien talteenotossa. Jälkityövaiheessa Museovirastossa löydöt puhdistettiin ja luetteloiitiin päänumerolle KM 39172. Yksittäisiä löytöjä talletettiin Koskenniskan asuinpaikalta Kansallismuseon kokoelmiin yhteensä 1518 kpl ja painoa koko löytöaineistolle kertyi noin 5,5 kg.

3.4. Analyysit

Valionrannan arkeologisissa koetutkimuksissa panostettiin maanäytteiden ottoon. Syynä tähän oli tutkimusten koeluontoisuus, muinaisjäännöksen laaja-alaisuus ja myöhemmän maankäytön vaikutus kohteen säilymiseen. Ihmistoiminta jättää jälkensä maaperän kemiallisiin ominaisuuksiin ja niiden erilaisia pitoisuuksia voidaan tutkia maaperäkemiallisten analyysien avulla. Toimintojen tarkastelun ja vertailun avulla on mahdollista saada perinteisiä kaivauksia yksityiskohtaisempaa tietoa asuinpaikan käyttötarkoituksesta ja sijoittumisesta sen eri asutusvaiheissa. Toisin kuin esinelöydöt, jotka liikkuvat alkuperäisiltä paikoiltaan myöhemmän asutuksen ja maankäytön seurauksena, kemialliset pitoisuudet eivät siirry maaperän partikkeleista ajan kuluessa, paitsi jos maa-ainesta siirretään paikasta toiseen. Hienojakoiset hiukkaset imevät ioneita mineraalisiin pintoihinsa ja vangitsevat niitä välikerrokseen muodostaen kemiallisiä pitoisuuksia, jotka säilyvät maaperässä jopa tuhansien vuosien ajan.

Valionrannan arkeologisissa koetutkimuksissa maaperäkemiallinen näytteenotto tapahtui käsin Haglöf-merkkisellä maaperäkairalla, jonka pituus oli 70 cm ja näyteputken läpimitta 14 mm (Kuvat 13 ja 14). Kairanäytteitä otettiin yhteensä 91 kappaletta koko tutkimusalueen kattavana viiden metrin systemaattisena verkostona. Näytteenotosta vastasi kentällä tutkimusavustaja Mikko Suha avustajanaan kaivausapulaiset. Näytteenottopaikat mitattiin paikalleen takymetrin ja mittanauhan avulla, tilavuudeltaan noin ½-1 dl maanäyte otettiin kairalla peltokerroksen alapuolisen hiekkaisen/hietaisen kerroksen yläpinnasta ja talletettiin löytötiedoin varustettuna pieneen Minigrip-pussiin. Tällä lähes kajoamattomalla menetelmällä haluttiin saada myös vertailuaineistoa perinteisellä koekuopituksella saavutettuihin tuloksiin. Maanäytteet analysoitiin Ruotsissa Uumajan yliopiston ympäristöarkeologisessa laboratorioissa (MAL) PhD Johan Linderholmin johdolla.



Kuva 13. Maanäytteitä kairaamassa Mikko Suha (vas.) ja Niko Latvakoski. Kuva: Satu Koivisto/MV (DG2717:57).



Kuva 14. Maaperäkemialliset näytteet otettiin kairaprofiilista peltokerroksen alapuoleisesta hietakerroksesta. Kuva: Satu Koivisto/MV (DG2717:58).

Koetutkimuksissa otettiin lisäksi 23 suurempaa, tilavuudeltaan noin 2 l, maanäytettä koekuopista paljastuneista likamaakerroksista ja liesikiveyksistä. Näytteiden avulla haluttiin tutkia esihistoriallisissa konteksteissa säilyneitä hiiltyneitä kasvinosia makrofossiilianalyysin avulla. Lisäksi maanäytteet tarkkuusseulottiin tiheällä 1 mm seulaverkolla ja niistä otettiin pieni, noin 1 dl vetoinen maanäyte maaperäkemiallisia analyysejä varten. Tiedot näytteistä kirjattiin erillisille näytteenottolomakkeille. Koska koetutkimusalue sijaitsi veden äärellä, testattiin kentällä maanäytteiden kellutusta ja vesiseulontaa. Ennen koetutkimuksia rakennettiin yksinkertainen kenttäkellutusvälineistö muoviämpäreistä, -putkesta ja seulakankaasta apulaistutkija Johanna Sepän toimesta. Makrofossiilianalyysiin erikoituneen tutkijan, FM Santeri Vanhasen, ohjeiden avulla koottu välineistö toimi erinomaisesti Koskenniskalla. Noin 2 l vetoisen maanäytteen sisältämän orgaanisen



Kuva 15. Maanäytteitä kelluttamassa tutkimusavustaja Mikko Suha ja piirtäjä Johanna Seppä. Kuva: Satu Koivisto/MV (DG2717:73).

aineksen erottamiseen kelluttamalla Kemijoessa, maa-aineksen tarkkuusseulontaan ja maaperäkemiallisen näytteen erottamiseen kului vajaa tunti/näyte (Kuva 15). Välineistö kesti hyvin kahden viikon koetutkimukset ja kentäkellutuksen avulla vältyttiin raskaiden maanäytepussien kuljettamiselta Helsinkiin. 23 maanäytteen makrofossiilinäytteet kulkivat kevyesti muovilaatikkoon pakattuna tarkempaan analyysiin Helsinkiin. Makrofossiilinäytteet analysoi lokakuussa 2012 FM Santeri Vanhanen. Lisäksi maanäytteiden tarkkuusseulonnassa saatiin talteen sellaista löytöaineistoa, mitä koekuoppien kuivaseulonnassa silmäkooltaan 4 mm seuloilla ei olisi jäänyt talteen, kuten pieniä palaneen luun fragmentteja, punamultanokareita ja kvartsi- ja pii-iskoksia. Koskenniskan palaneen luuaineiston analysoi marraskuussa 2012 FM Katariina Nurminen.

3.5. Kartat

Tutkimusalueelta piirrettiin yhteensä 13 karttaa, joista kaksi on yleiskarttoja, seitsemän tasokarttoja koekuoppien eri dokumentointitasoista ja kolme profiilikarttoja koekuoppien seinämissä havaituista rakenteista tai ilmiöistä. Kaivauskartat piirsi kentällä ja digitoi jälkityövaiheessa apulaistutkija FM Johanna Seppä (Kuva 16). Yleiskartoituksessa käytettiin apuna takymetriä, jonka mittauksista kentällä vastasi tutkimusavustaja FM Mikko Suha. Kartoituksessa käytettiin koetutkimusten koordinaatistoa, jossa X ja Y koordinaatit on esitetty lyhennetyssä muodossa Rovaniemen kaupungin KKJ kaista 3 -koordinaatistossa (ks. tarkempi selitys luvussa 3.1. Kaivausalueet ja koordinaatisto). Korkeudet merkittiin karttoihin absoluuttisina korkeuksina (m mpy) N60-korkeusjärjestelmässä.

3.6. Valokuvat

Kaivauksen kulkua ja koekuoppien yksityiskohtia dokumentoitiin päivittäin järjestelmäkameralla. Kuvamuotona käytettiin yksinomaan digitaalisia kuvia, joiden käyttö on vakiintunut arkeologisissa kenttätöissä. Digitaalivalokuvat on luetteloitu ja tallennettu Museoviraston WebMusketti arkistotietokantaan numeroilla DG2717:1–101. Kuvaajana toimi pääasiassa kaivauksenjohtaja Satu Koivisto ja kuvat jälkityövaiheessa arkistotietokantaan tallensi tutkimusavustaja Mikko Suha (ks. 8.1. Digitaaliset valokuvat - valokuvaluettelo).



Kuva 16. Piirtäjä työssään. Johanna Seppä koekuopan 760/418 profiililla. Kuva: Satu Koivisto/MV (DG2717:36).

4. Koetutkimuksen eteneminen

Koskenniskan kivikautiseksi oletetun asuinpaikan koetutkimusmenetelmäksi valittiin koekuopitus, jotta saataisiin mahdollisimman kattava käsitys muinaisjäännöksen säilyneisyydestä, laajuudesta ja tutkimuksellisesti merkityksestä. Ennako-oletuksena oli, että Niskan tilan, vanhan sähkölaitoksen ja Valion meijeri-kompleksin rakenteet olisivat tuhonneet suuren osan muinaisjäännöstä. Koetutkimusten tavoitteena oli lisäksi kartuttaa mahdollisimman yksityiskohtaista tietoa mahdollisten jatkotutkimusten suunnittelun ja resursoinnin tarpeisiin. Tämän johdosta kentällä testattiin koekuopituksen lisäksi systemaattista maanäytteenottoa, jonka avulla pyrittiin selvittämään koekuoppahavaintoja tarkemmin muinaisjäännöksen säilymisastetta ja ihmisen vaikutusta tutkimusalueen maaperään. Näiden kahden menetelmän tuloksia vertaamalla haluttiin myös kartuttaa tietoa osin tuhoutuneen, laaja-alaisen muinaisjäännöksen kustannustehokkaasta arkeologisesta koetutkimuksesta.



Kuva 17. Tiheää kasvillisuutta jouduttiin raivaamaan ennen koekuoppien kaivamista. Taustalla Kemijoki. Kuva: Satu Koivisto/MV (DG2717:17).

Koekuoppaverkosto laadittiin tutkimusalueelle kaupungin mittausosaston kiintopisteiden ja takymetrin avulla terassin suuntaisesti 79–82 m mpy korkeuskäyrien välille yhteensä noin 100 x 40 m alueelle. Tutkimusalueen eteläreuna rajautui Ounaskosken rannassa sijaitsevan pienen uimarannan parkkipaikalle, johon sijoitettiin työmaakoppi ja kemiallinen WC. Työmaakopin seinään kiinnitettiin Arkeologisten kenttäpalveluiden informaatiotaulu, jossa kerrottiin käynnissä olevasta kenttätyöstä yhteystietoineen. Tutkimusalue rajautui pohjoisessa meijerin purkutontin eteläreunaan saakka. Lännessä rajana oli Kemijoen rantatöyräs ja idässä kivikkoiseksi vaihtuva, osin kallioinen, kohti Jäämerentietä kohoava rinne. Ensimmäisinä päivinä koetutkimuksia hidasti tutkimusalueella vallitseva tiheä kasvillisuus, jota raivattiin vesurein, sahoin ja kirvein tutkimuslinjojen näkyvyyden parantamiseksi ja koekuoppien kaivamisen mahdollistamiseksi (kuva 17).

Koekuopitus aloitettiin tutkimusalueen eteläosasta, parkkipaikan pohjoisreunalta, josta edettiin systemaattisesti kymmenen metrin verkostona kohti pohjoista ja meijerin purkutontin eteläreunaa.

Jo ensimmäisten koekuoppien perusteella saatiin melko hyvä käsitys tutkimusalueen stratigrafiasta, maalaajista ja maankäyttöhistoriasta. Suurimmassa osaa koekuoppia tavattiin multava vanha peltokerros, jonka paksuus vaihteli 10 ja 68 cm välillä. Osassa koekuoppia maanpintaa oli kuorittu tai peltokerros poistettu todennäköisesti meijerin rakentamisen yhteydessä. Vallitsevana maalajina peltokerroksen alapuolella oli hieno vaaleankeltainen hieta, joka erityisesti tutkimusalueen itäreunalla vaihtui asteittain karkeammaksi moreeniksi (Kuva 18). Tutkimusalueen maaperään on siten voimakkaasti vaikuttaneet läheisen Kemijoen ja sitä edeltäneiden vesistöväiheidän, Kolpeneen muinaisjärven ja Litorinameren rantavoimat. Koekuoppien profiileissa havaitut puhaiden sedimenttien ja arkeologisten kulttuurikerrosten monimutkainen kerrostuminen lienevät seurausta Kemijoen hienoaineksen kulkeutumisesta virran, eroosion ja vuosittaisten tulvien vaikutuksesta. Tämä kertoo voimakkaasta vedenpinnan vuosittaisesta vaihtelusta ja asuinpaikan periodisesta käytöstä pitkällä aikavälillä.



Kuva 18. Maalaji muuttuu karkeammaksi noin y-linja 408:n tuntumassa. Vankka pohjakivikko koekuopan 770/408 pohjalla. Itään. Kuva: Satu Koivisto/MV (DG2717:44).

Lähes kaikista koekuopista saatiin talteen esihistoriallisia asuinpaikkalöytöjä (ks. tarkemmin löydöistä luku 5. Esinelöydöt). 13 koekuopasta saatiin talteen löytöjä ainoastaan peltokerroksesta. Nämä kuopat sijoittuivat tutkimusalueen etelä- ja pohjoisreunoille. 18 koekuopasta tavattiin lisäksi säilynyttä esihistoriallista kulttuurikerrosta, josta saatiin talteen esihistoriallisia asuinpaikkalöytöjä. Kulttuurikerrosta esiintyi em. kuopissa 12–80 cm syvyydellä maanpinnasta. Kuopat sijoittuivat pääosin tutkimusalueen keskiosiin maakellarin läheisyyteen. Kiinteitä esihistoriallisia rakenteita, liesikiveyksiä tai palaneiden kivien keskittymiä, tavattiin neljästä koekuopasta, jotka sijoittuivat myös tutkimusalueen keskiosaan. Liesikiveykset löytyivät 50–75 cm syvyydellä maanpinnasta. Koetutkimusten luonteen takia syvimpiin rakenteisiin ei kajottu, vaan esim. koekuoppien reunojen alle jatkuvien ehjien liesikiveyksien pinnat vain dokumentoitiin ja sen jälkeen ne peitettiin odottamaan varsinaisia kaivauksia. Asuinpaikan jatkotutkimusten suunnittelun kannalta on erityisen huomionarvoista, että hyvin säilyneitä esihistoriallisia rakenteita voi tulla Koskenniskalta esiin jopa metrin syvyydestä. Meijerin purkutontin läheisyydestä löytyi historiallisen ajan rakennusten pohjia, kivistä kiviröykkiöitä ja pohjoisimmasta koekuopasta paljastui maanalainen rakenne, ilmeisesti kotitarvetervanpolttoon liittyvä kuoppa.

Seuraavassa käsittelen yksityiskohtaisemmin mielenkiintoisimmat koekuopat. Taulukko kaikista kaivetuista koekuopista havaintoineen on raportin loppuosassa (8.3. Koekuoppaluettelo).

Koekuoppa 750/389 sijaitsee tutkimusalueen länsireunassa, Kemijoen rantatöyräällä, rantalinjaa seuraavan polun läheisyydessä. Turpeen päällä oli runsaasti modernia roskaa ja mm. humeruisku. Turpeen alta tuli esiin ohut multakerros, ei kuitenkaan selkeä kyntökerros, noin 20 cm paksuudelta. Kuopasta löytyi sekä resentiä, historiallista että esihistoriallista löytöainestoa. Multakerroksen alapuolisessa hiekassa historiallisen ajan materiaali asteittain väheni ja esiin tuli paikoin likaisenruskeita läikkiä jatkuen noin 70 cm syvyy-



Kuva 19. Koekuoppa 750/389. Liesi paljastumassa keskeltä kuoppaa. Kuvattu itään. Kuva: Satu Koivisto/MV (DG2717:83).

teen maanpinnasta. Kuopan keskeltä, noin 60–65 cm maanpinnasta, tuli esiin nokinen, symmetrisenpyöreä läikkä, jossa oli muutamia kovassa kuumuudessa rapautuneita kiviä. Paikalta paljastui vähäkivinen liesi (Kuva 19). Liedestä ja sen läheisyydestä tuli runsaasti palanutta luumurenta ja -jauhoa, josta otettiin kaksi näytettä. Näytteistä määritettiin luuanalyyssissä harjuksen luufragmentti. Määrittäminen on esihistoriallisesta kontekstista ensimmäinen Suomessa.

Löydöt (yht. 132 kpl): kvartsi-iskoksia ja -esineitä, liuskeiskoksia, hiotun liuske-esineen katkelmia, palanutta luuta ja punamultamurusia.

Kartat: Kartta 3.

Tulkinta: Pinta - Historiallisen ajan maankäytön sekoittama esihistoriallinen kerros. Pohja - Esihistoriallinen asuinpaikkakerros ja liesi hyvin säilyneet.

Koekuoppa 770/398 sijaitsi tutkimusalueen länsiosassa Kemijoen rantatöyrästä noin 12 m itään. Paikalla on sijainnut Niskan tilan vanha perunamaa aika lähellä sitä kohtaa, mistä Johan Koskenniska löysi 1800-luvulla tasataltan purkaessaan kivirauniota. Turpeen alla havaittiin noin 35 cm paksu kyntökerros. Pintakerroksista tuli melko paljon sekä uutta että vanhaa löytöaineistoa. Peltokerroksen alapuolelta paljastui hieno hietakerros, jossa oli useita likamaakerroksia sekä hajonnut liesikiveys (Kuva 20). Esihistoriallisia löytöjä tuli melko runsaasti aina 65 cm syvyyteen saakka maanpinnasta; siitä alaspäin harvakseltaan puhtaanoloisesta hienosta hiedasta. Puhdas pohjamaa tavoitettiin noin 80 cm syvyydellä, jonka alla erottui juovikkaita hiekkakerrostumia, joissa oli tummempia nauhoja. Koekuopasta otettiin kaksi maanäytettä. Pinnempaa, hienosta hiedasta otetusta näytteestä, paljastui kalanluita ja historiallisen ajan niitty- ja viljelykasvin jäännöksiä. Syvempää, liedestä otetusta näytteestä, kalanluita lisäksi löytyi makrofossiilianalyyssissä ulpukan siemen, mikä viitanee vesikasvien keräilyyn ja mahdolliseen hyödyntämiseen esihistoriallisessa asutusvaiheessa. Liedestä piirrettiin tasokartat.

Löydöt (yht. 62 kpl): kvartsi-iskoksia ja -esineitä (Kuva 21), kivilaji- ja pii-iskoksia, palanutta savea, kuonaa ja palanutta luuta mm. lohikaloista.

Kartat: Kartta 8.

Tulkinta: Pinta - Historiallisen ajan maankäytön sekoittama esihistoriallinen kerros. Pohja - Esihistoriallinen asutuskerros ja liesi hyvin säilyneet.



Kuva 20. Liesikiveys paljastumassa noin 45 cm syvyydessä koekuopassa 770/398. Kuvattu länteen. Kuva: Satu Koivisto/MV (DG2717:54).



Kuva 21. Kvartsikaavin koekuopasta 770/398 pelto-kerroksen alapuoleisesta hiedasta. Kuva: Satu Koivisto/MV (DG2717:42).

Koekuoppa 780/398 sijaitsi edellisestä 10 m pohjoiseen maakellarin lounaispuolella. Ohuen turpeen alta paljastui noin 30 cm paksu multa/täytemaakerros, josta tuli lähinnä kvartsia ja palanutta luuta. Multakerroksen alapuoleisesta hienosta hiedasta tavattiin useita likamaakerroksia aina kivettyyn lieteen saakka. Koekuopasta tuli todella runsaasti kvartsia, myös isoja lohkontuja kappaleita sekä palanutta luuta. Pan pohjalla, noin 75 cm syvyydessä, paljastui hyvin säilynyt liesikiveys (Kuva 22), joka ainoastaan tiin, dokumentoitiin ja jätettiin paikalleen. Kiveys jatkui kuopan reunojen ulkopuolelle. Koekuopasta otettiin kolme maanäytettä ja yksi hiilinäyte. Liedestä otetusta maanäytteestä löytyi makrofossiilianalyyssissä kuusen hiiltyneitä neulasia, puolukan, jauhosavikan ja vidan siemeniä, jotka viittaavat keräily- ja vesikasvien hyödyntämiseen. Hiilinäytteestä löytyi männyn- ja kuusenneulasia, joita on todennäköisesti poltettu liedessä. Tarkkuusseulonnassa maanäytteistä löytyi lohikalojen (*Salmonidae*) luita.

Löydöt (yht. 208 kpl): kvartsi-iskoksia, -esineitä (4 kpl) ja lohkontuja kappaleita, pii-iskos, taa ja palanutta luuta lohikaloista, särkikaloista ja lahnasta.

Kartat: kartta 9.

Tulkinta: Esihistoriallinen asutuskerros ja liesikiveys hyvin säilyneet.



Kuva 22. Liesi paljastettuna koekuopassa 780/398 noin 75 cm syvyydessä. Pohjoiseen. Kuva: Satu Koivisto/MV (DG2717:87).

Koekuoppa 800/408 sijaitsi tutkimusalueen pohjoisreunassa, lähellä meijerin purkutonttia. Pintaturpeen alla oli noin 20 cm paksu vanha kyntökerros. Tästä kerroksesta tuli melko runsaasti sekä historiallisen että esihistoriallisen ajan löytöaineistoa. Noin 50–72 cm maanpinnasta havaittiin punaiseksi palanutta hiekkaa ja palaneita kiviä, ilmeisimmin hajonnut liesikiveys (Kuva 23). Epämääräiset likamaakerrokset ja -läikät jatkuivat hienossa hiedassa aina 85 cm syvyyteen maanpinnasta. Löytöinä näistä kerroksista saatiin kvartssia, palanutta luuta ja punamultaa. Likamaakerroksista ja lieden läheisyydestä otettiin kaksi maanäytettä, joista tuli pientä palanutta kalanluumurenta. Huolimatta meijerin purkutontin läheisyyttä, esihistoriallinen kulttuurikerros on melko hyvin säilynyt syvälle hautautuneina hietakerroksissa.



Löydöt (yht. 150 kpl): kvartsi-iskoksia, palanutta luuta majavasta ja hauesta, hiotun kivilajiesineen katkelma, punamultaa ja palanutta savea

Kartat: Kartta 12.

Tulkinta: Pinta - Historiallisen ajan maankäytön sekoittama esihistoriallinen kerros. Pohja - Esihistoriallinen asutuskerros melko hyvin säilynyt.

Kuva 23. Koekuoppa 800/408. Likamaata, nokimaata ja palaneita kiviä hienossa hiedassa -47 cm maanpinnasta. Pohjoiseen. Kuva: Satu Koivisto/MV (DG2717:90).

Koekuoppa 820/408 sijaitsi tutkimusalueen pohjoisimmassa osassa, noin 10 m meijerin purkutontin reunasta etelään. Ohuen turpeen alla tavattiin noin 12 cm paksu häiriintymätön multakerros, jonka alla oli noin 20 cm paksu ruskeaviiruinen likamaakerros ja sen alla hyvin vahva nokimaakerros. Koekuopan profiilissa erottui kuoppamainen rakenne, jossa oli liitupiipun varsia, tiilen kappaleita ja palaneita kiviä. Nokimaakerroksen alapinnalla oli hyvin säilynyt, noin 10 cm vahva puukerros, jossa puunsyöt erottuivat vielä erinomaisesti (Kuva 24). Rakenteen alla oli hieman häiriintynyttä, noensekaista hietaa, joka jatkui 94 cm syvyyteen.



alapinnalla oli hyvin säilynyt, noin 10 cm vahva puukerros, jossa puunsyöt erottuivat vielä erinomaisesti (Kuva 24). Rakenteen alla oli hieman häiriintynyttä, noensekaista hietaa, joka jatkui 94 cm syvyyteen.

Löydöt (yht. 14 kpl): piitä, kvartssia, palanutta luuta, punasavikeramiikkaa, liitupiipun varsia

Tulkinta: Historiallisen ajan asutusta ja rakenne - liittyy todennäköisesti kotitarvetervanpoltoon.

Kuva 24. Historiallisen ajan hiiltynyt puurakenne kuopan 820/408 W-E -profiilissa noin 50-100 cm syvyydessä. Kuva: Satu Koivisto/MV (DG2717:97).

5. Esinelöydöt

5.1. Löytöaineisto yleisesti

Yhteensä 33 koekuopasta saatiin talteen esihistoriallista löytöaineistoa. Kansallismuseon kokoelmiin tallettujen löytöjen kokonaismääräksi tuli 1518 kpl (alanumeroita 291) joiden yhteispaino on 5494 g. Löytöai-



Kuva 25. Kvartsikaavin ja leikkaava terä koekuopasta 780/398 n. 55 cm syvyydestä, vaaleanruskeasta hiedasta. Kuva: Satu Koivisto/MV (DG2717:66).

neiston jakautuminen kappalemäärittäin on esitetty kuvassa 28. Yli puolet (54 %) aineistosta on kvartsia, pääasiassa työstöjätteenä syntyneitä iskoksia. Kvartsiesineitä löytyi Koskenniskasta 23 kappaletta (Kuva 25), joista noin puolet on pienehköjä kaapimia (ks. löytöluettelo raportin pdf-version liitteenä). Muut kvartsiesineet ovat leikkaavia ja/tai viiltäviä teriä, yksi mahdollinen viistoteräinen kvartsikärki (KM 39172:212) ja yksi taidokkaasti retusoitu, kaarevareunainen kvartsikärjen katkelma (KM 39172:96).



Kuva 26. Palanutta luuta koekuopista. Kuva: Satu Koivisto/MV (DG2717:29).

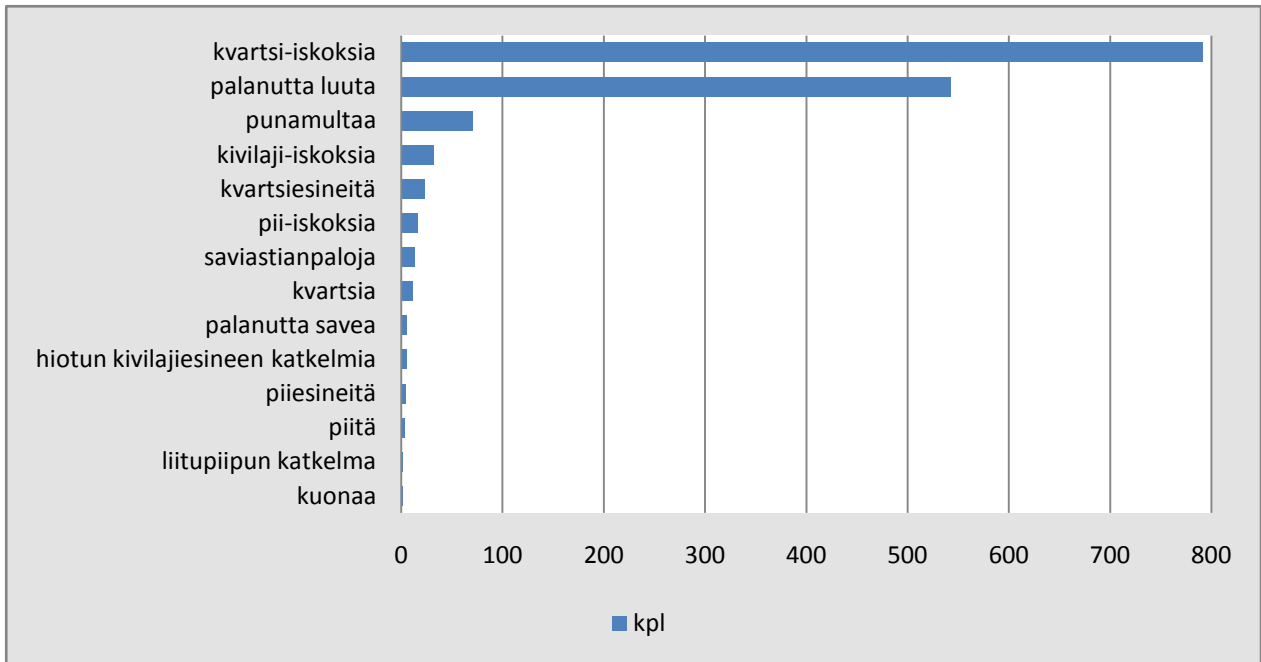
Palanut luuaineisto kattaa noin kolmanneksen (36 %) löytöaineistosta (Kuva 26). Luuanalyysin perusteella aineisto on melko niukka ja pirstaleinen, joka lienee seurausta pitkään harjoitetusta peltoviljelystä (Nurminen 2012). Suuri osa analysoiduista luista on peräisin nisäkkäistä, mm. vuohesta ja majavasta, mutta aineistosta kyettiin määrittämään myös melko runsas lajisto kalanluista, mm. siikaa, haukea, ahventa, harjusta ja lahnaa. Löytökontekstin perusteella nisäkkäiden luista vuohi tuli historiallisesta yhteydestä peltomullasta ja on liitettävissä Niskan tilan asutusvaiheeseen, mutta majavan värttinäluun pää tuli selkeästi esihistoriallisesta kontekstista liesikiveyksen palaneiden kivien joukosta. Kalanluista hauki, harjus, siika sekä muutama lohikalan (*Salmonidae*) ja särkikalan (*Cyprinidae*) fragmentti tulivat selkeästi esihistoriallisista konteksteista, likamaista tai liesikiveyksistä. Ahvenen ja lahnan fragmentit tulivat peltomullasta, joten ne voivat liittyä kumpaan asutusvaiheeseen tahansa.

Pienet punamultanokareet kattoivat määrällisesti noin 5 % aineistosta. Punamultaa löytyi murusina erityisesti liesikiveyksien läheisyydestä. Ne voivat liittyä punaisen väriaineen valmistamiseen maaperän rautaoksidista tulen avulla. Kivilaji- ja piiaineistot kattoivat 1-2 % aineistosta ja muita materiaaleja, savias-tian paloja, palanutta savea ja kuonaa, oli alle prosentti koko aineistosta.



Kuva 27. Varhaismetallikautista keramiikkaa koekuopasta 800/398 läheltä meijerin purkutonttia. Oikeanpuoleisen palan pinnassa on hieman karstaa.
Kuva: Satu Koivisto/MV (DG2717:70).

Saviastianpaloista suurin osa on asbestisekoitteisia ja koristeettomia ja edustavat massansa, sekoitteensa ja värinsä perusteella ilmeisesti varhaismetallikautista ns. Lovozeron (tai Kjelmøyen) keramiikkaa (Kuva 27). Tyyppi on toinen varhaisen metallikauden pohjoisista asbestikeramiikan ryhmistä ja se on nimetty Kuolan niemimaalla sijaitsevan asuinpaikan mukaan. Keramiikkaa esiintyy myös Ruijassa, Norlannissa ja Pohjois-Suomessa. Keramiikan sekoitteena on asbestin lisäksi käytetty tyypillisesti jotain orgaanista ainetta, kuten Koskenniskan palassa (KM 39172:243). Varsin yleinen koristeaihe Lovozeron keramiikassa on viivamainen, terävä ristikkokoristelu, josta osia saattaa olla säilynyt Koskenniskan palassa KM 39172:130. Christian Carpelan on ajoittanut keramiikkatyyppin kivikauden ja varhaismetallikauden taitteeseen, noin 1 600–1 000 eaa. (<http://www.helsinki.fi/hum/arla/keram/Index.html#yleiskaavio>.) Läheltä meijerin purkutonttia löytyi myös historiallisen ajan punasavikeramiikan reunapala (KM 39172:290), joka oli ilmeisesti ollut kovassa kuumuudessa ja muuttunut väriltään vaaleanharmaaksi. Keramiikka löytyikin historiallisen ajan tervanpolttoon liittyvästä rakenteesta yhdessä valkosavesta valmistetun liitupiipun varsikatkelman (KM 39172:291) kanssa, jossa oli jäljellä vielä polttajansa hampaanjäljet.

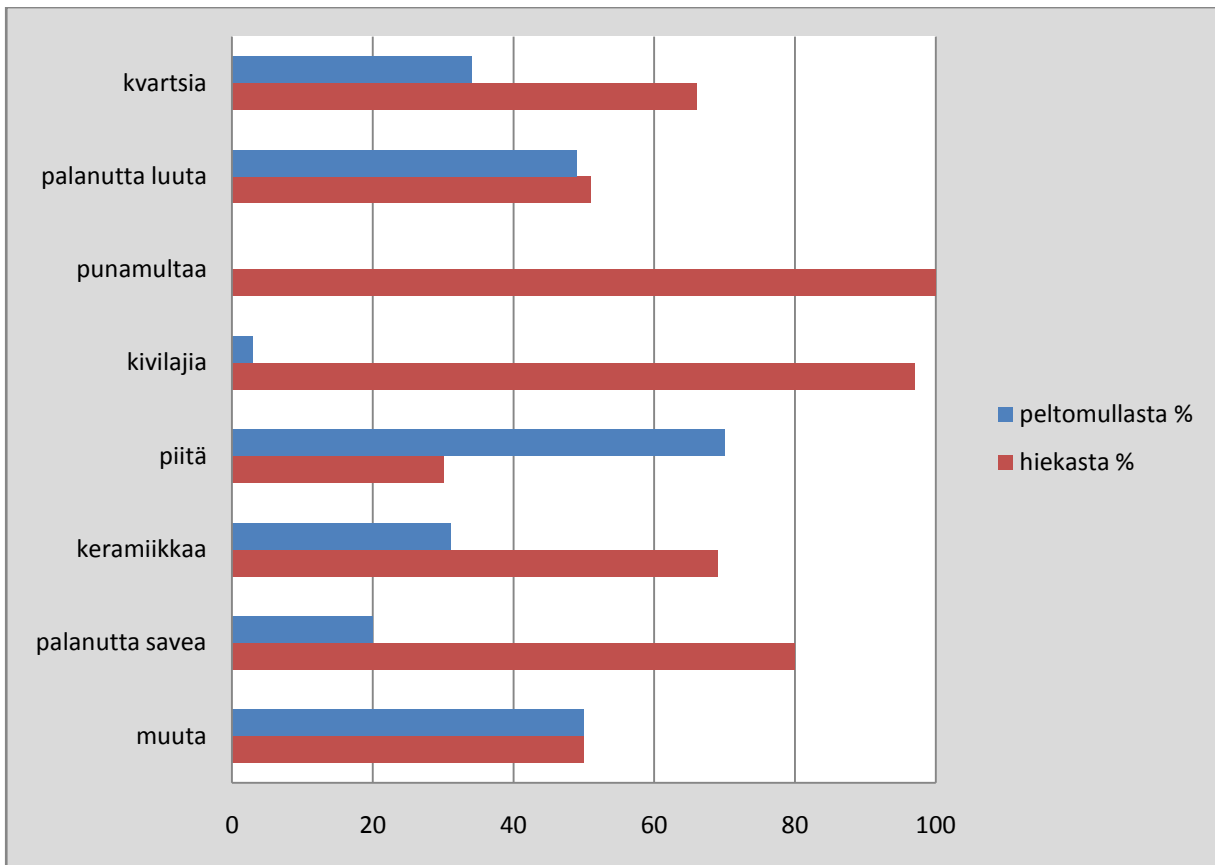


Kuva 28. Koko Koskenniskan löytöaineiston jakaantuminen löytölajeittain (n=1518). Kaavio: Satu Koivisto/MV.

5.2. Löytöjen levintä

Löytöjen horisontaalisen levinnän avulla voidaan tehdä päätelmiä asuinpaikan kerrostumisesta, mahdollisten rantavoimien vaikutuksista ja myöhemmän maankäytön vaikutuksesta muinaisjäännöksen säilymiseen. Koska kaikki maa-aines seuloitiin, voidaan löytöolosuhteiden perusteella tehdä suhteellisia arvioita asuinpaikan tuhoutumisasteesta. Löytölajien suhteelliset osuudet peltomullasta tai sitä syvemmällä olevasta hiekasta/hiedasta/likamaasta on esitetty Kuvassa 29. Osuuksien perusteella voidaan tehdä myös arvioita eri löytölajien sijoittumisesta Koskenniskan eriaikaisiin asutusvaiheisiin. Kuvaajasta näemme, että punamulta ja kivilajiaineistot saatiin talteen lähes yksinomaan peltokerroksen alapuoleisesta hieta/hiekkamaasta. Palanut savi, keramiikka, kvartsi ja palanut luu saatiin pääasiassa talteen myös peltokerroksen alapuoleisesta hietakerroksesta. Sen sijaan piiaineisto tuli pääasiassa peltokerroksesta, jonka perusteella todennäköisesti suuri osa piistä on historiallisen ajan harmaata tuluspiitä. Kvartsiaineistosta noin neljännes tuli peltokerroksesta, jonka perusteella voidaan karkeasti arvioida, että noin 25 % asuinpaikan pintakerroksista saattaa olla historiallisen ajan maankäytön seurauksena tuhoutunut, lukuun ottamatta meijerin purkutonttia, jonka paikalla joskus sijainnut esihistoriallinen muinaisjäännös on täydellisesti tuhoutunut meijerin rakentamisessa ja purkamisessa sekä maa-aineksen kuorinnan seurauksena.

33 koekuopasta löytyi esihistoriallista löytöaineistoa. Koko aineiston perusteella laskettu löytöjen keskiarvo on siten 46 löytöä/koekuoppa. Tämän keskiarvon ylitti yhdeksän koekuoppaa (740/398, 750/389, 760/398, 770/398, 770/408, 780/392, 780/398, 800/398 ja 800/408). Näistä kuopista löydöt tulivat ensisijaisesti peltokerroksen alapuoleisesta hiedasta/hiekasta tai likamaasta. Löytörikkaimpia olivat koekuopat 760/398, 770/408 ja 780/398, joista kaikista tuli yli 150 löytöä/koekuoppa (Ks. yleiskartta s. 7).



Kuva 29. Löytöläjien suhteelliset osuudet peltomullasta tai sen alapuoleisesta hiedasta/hiekasta/likamaasta. Kuvaaja: Satu Koivisto/MV.

6. Havainnot ja tulkinnot

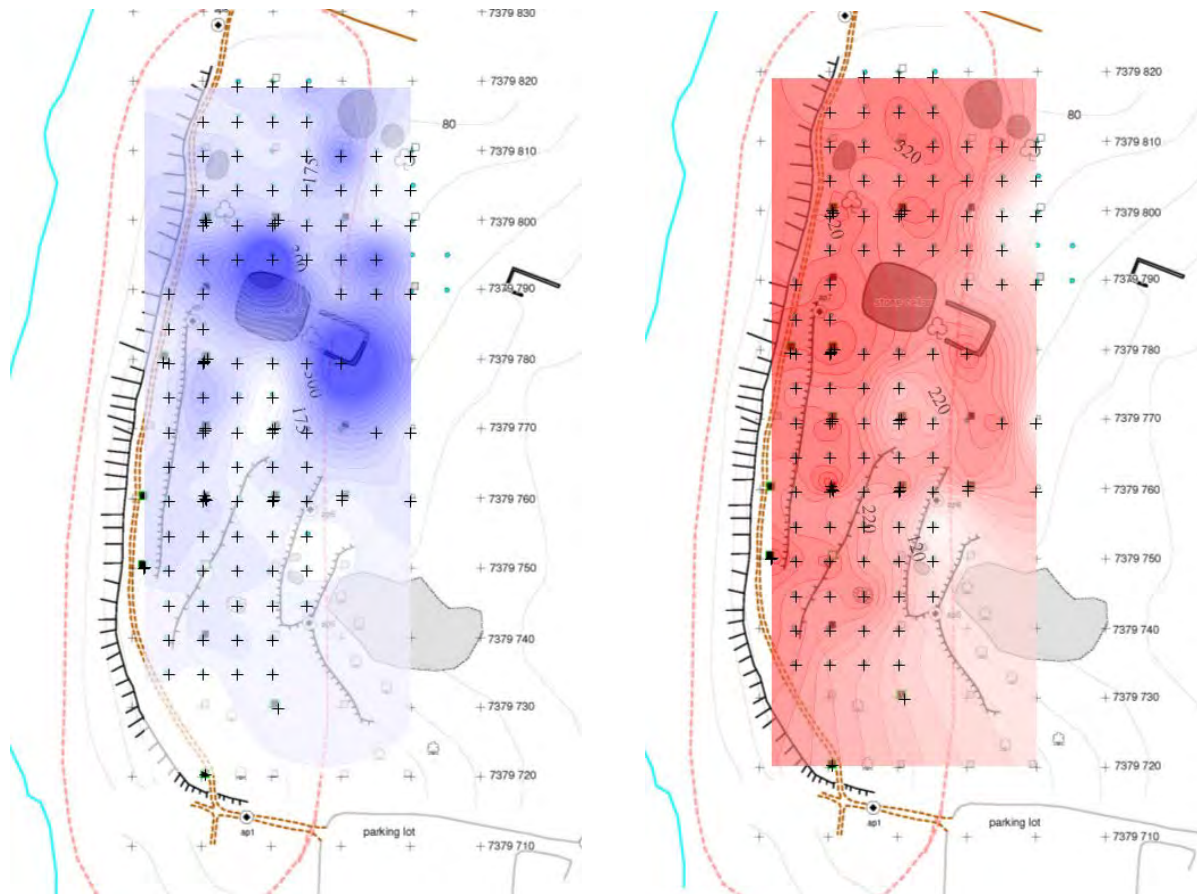
Suurimmasta osaa tutkimusalueelle kaivetuista koekuopista saatiin talteen esihistoriallisia, kivikautistyyppiä asuinpaikkalöytöjä; kvartsi- ja kivilaji-iskoksia ja -esineitä, punamultaa, palanutta luuta ja piiaineistoa. Muutamasta koekuopasta löytyi myös pieniä saviastian paloja, jotka ovat todennäköisesti myöhäiskivikautisia tai varhaismetallikautisia. Saviastianpalat löytyivät kuitenkin hyvin rajalliselta alueelta kohteen luoteiskulmasta peltomullasta tai sen alapuolisesta sekoittuneesta kerroksesta, joten on oletettavaa, että syvällä, yli 60 cm maanpinnasta löytyneet liesikiveykset liittynevät varhaisempiin, kivikautisiin asutusvaiheisiin (Kuva 30). Niskan tilaan liittyviä historiallisen ajan löytöjä ja rakenteita saatiin myös dokumentoitua, mm. 1800-luvun löytöaineistoa sekä rakennusten tai rakenteiden jäännöksiä. Myöhemmästä maankäytöstä huolimatta yhteensä 16 koekuopasta tehtiin havaintoja säilyneestä esihistoriallisesta kulttuurikerroksesta, mikä ilmeni punertavana tai ruskeana, kosteutta pitävänä kerroksena muuten puhtaassa hietamaassa, josta tuli paikoin runsaasti esihistoriallisia löytöjä. Ainakin neljässä koekuopassa tavattiin liesikiveyksiä tai palaneiden kivien keskittymiä, jotka ovat merkinä syvällä maakerroksissa säilyneistä esihistoriallisista rakenteista.



Kuva 30. Koekuopasta 760/398 paljastui uusi likamaakerros 90 cm syvyydestä. Punaisenruskeat likamaaläikät jatkuivat edelleen yli metrin syvyyteen maanpinnasta. Länteen. Kuva: Satu Koivisto/MV (DG2717:75).

Tätä raporttia kirjoitettaessa maaperäkemiallisten analyysien tulokset eivät olleet vielä saatavilla Uumajan yliopiston ympäristöarkeologisesta laboratoriosta (Miljöarkeologiska laboratoriet MAL). Viiden metrin verkostona otettujen kairanäytteiden tuloskartat olivat kuitenkin käytettävissä, joissa oli määritetty maaperän fosfaattipitoisuus ja magneettinen susceptibiliteetti (Kuva 31). Kemialliset menetelmät perustuvat ruotsalaisissa maaperäkemiallisissa analyyseissä käytettyihin metodeihin (Engelmark & Linderholm 1996). Alustavien tulkintojen perusteella Valionrannan maaperän korkeat fosfaattipitoisuudet vaikuttaisivat korreloivan voimakkaasti historiallisen ajan rakenteiden, maakellarin, palaneen navetan ja rakennusten kivijalkojen, kanssa. Luonnollisetkin ilmiöt voivat vaikuttaa fosfaattiarvoihin, mutta yleisesti korkea fosfaattipitoisuus indikoi intensiivistä asuinpaikka- tai muuta toimintaa. Korkea magneettisen susceptibiliteetin (MS) arvo voi olla merkki maan altistumisesta tulelle. Korkeita MS-arvoja voi olla esimerkiksi liesissä ja pajoissa. Alustavan tuloskartan perusteella korkeita MS-arvoja on juuri parhaiten säilyneen esihistoriallisen asuinpaikan osien tuntumassa ja liesikiveyksien läheisyydessä. Siten kohonnut magneettinen susceptibiliteetti saattaa olla seurausta voimakkaasta esihistoriallisesta tulenpidosta Koskenniskan rantavyöhykkeellä. Varmuutta tähän ei kuitenkaan saada, ennen kuin loput esihistoriallisista konteksteista otetut maanäytteenä on analysoitu. Kunhan loput analyyseistä valmistuvat, voidaan tutkia tarkemmin eri maaperäkemiallisten parametrien näkyvyyttä Valionrannan esihistoriallisissa kerrostumissa ja arvioida menetelmien toimivuutta laaja-alaisen ja osin tuhoutuneen muinaisjäännöksen sijainnin ja intensiteetin määrittämisessä.

neettisen susceptibiliteetin (MS) arvo voi olla merkki maan altistumisesta tulelle. Korkeita MS-arvoja voi olla esimerkiksi liesissä ja pajoissa. Alustavan tuloskartan perusteella korkeita MS-arvoja on juuri parhaiten säilyneen esihistoriallisen asuinpaikan osien tuntumassa ja liesikiveyksien läheisyydessä. Siten kohonnut magneettinen susceptibiliteetti saattaa olla seurausta voimakkaasta esihistoriallisesta tulenpidosta Koskenniskan rantavyöhykkeellä. Varmuutta tähän ei kuitenkaan saada, ennen kuin loput esihistoriallisista konteksteista otetut maanäytteenä on analysoitu. Kunhan loput analyyseistä valmistuvat, voidaan tutkia tarkemmin eri maaperäkemiallisten parametrien näkyvyyttä Valionrannan esihistoriallisissa kerrostumissa ja arvioida menetelmien toimivuutta laaja-alaisen ja osin tuhoutuneen muinaisjäännöksen sijainnin ja intensiteetin määrittämisessä.



Kuva 31. Alustavat tuloskartat Koskenniskan kairanäytteiden fosfaatti- (P) ja magneettisen susceptibiliteetin (MS) pitoisuuksista. Voimakkaat fosfaattiarvot on merkitty vasempaan karttaan tummansinisellä ja voimakkaat MS-arvot oikeanpuoleiseen karttaan tummanpunaisella. Kartat: Johan Linderholm/ Umeå Universitet MAL.

Koetutkimusten tulosten perusteella esihistoriallisen, löytöaineiston perusteella kivikautisen ja/tai varhaismetallikautisen, asuinpaikan säilynyt, tutkimuksellisesti merkittävä alue on laajuudeltaan noin 2000 m², jossa syvimät rakenteet ulottuvat jopa metrin syvyyteen nykyisestä maanpinnasta (Tuloskartta s. 34). Säilyneinä rakenteina paikalla on useita liesikiveyksiä ja todennäköisesti useampaan esihistorialliseen asutusvaiheeseen liittyviä kulttuurikerroksia. Syvän hautautumisen ansiosta myös orgaaninen aines saattaa olla normaaleja kuivan maan kohteita paremmin säilyntä. Kohteelta voi saada monipuolisesti tietoa Rovaniemen alueen kivi- ja varhaismetallikauden asutuksesta ja ympäristön hyödyntämisestä sekä aivan uutta tutkimustietoa alueella kivi- ja varhaismetallikaudella sijainneesta Kolpeneen muinaisjärvestä. Koskenniskalla syvälle hietakerrokseen hautautuneet esihistorialliset asutuskerrostumat ja rakenteet liittyivät pääasiassa Kolpeneen muinaisjärvivaiheeseen mukaan lukien sen vähemmän tunnetuille loppujaksoille, jolloin järven rannat olivat matalat ja rehevöityvät. Tuolloin allas oli ilmeisesti jakautunut kahteen osaan Ounasvaaran juurella sijaitsevan kannaksen kohdalla, missä juuri Koskenniska sijaitsee.

Jos Koskenniskan moniperiodisella asuinpaikalla päätetään edetä varsinaisiin kaivauksiin ja alueen vapauttamiseen rakentamiselle, kenttätöiden resursoinnissa tulee kiinnittää erityistä huomiota kohteen ominaispiirteisiin. Vanha peltokerros on ainakin osittain mahdollista poistaa koneellisesti, jotta kenttätöissä voisi keskittyä vain asuinpaikan säilyneiden osien tutkimiseen. Vuoden 2012 koetutkimuksessa kartutettiin tietoa

muinaisjäännöksen säilymisasteesta ja peltokerroksen löytömäärästä, joten sen yksityiskohtainen kaivaminen ei ole tarpeellista. Tutkimusalueen vankka puusto sekä kulttuurikerroksen ja rakenteiden syvälle hautautuminen aiheuttavat kuitenkin haasteita. Kasvillisuuden poistamisen jälkeen kohteella olisi mahdollista tehdä geofysikaalisia mittauksia esim. maatumkalla, magnetometrilla ja slingramilla, syvälle hautautuneiden rakenteiden sijainnin ja laajuuden tarkemmaksi määrittämiseksi. Myös vielä keskeneräisten maaperäkemiallisten analyysien tulokset auttavat varsinaisten kaivausten kohdentamisessa.

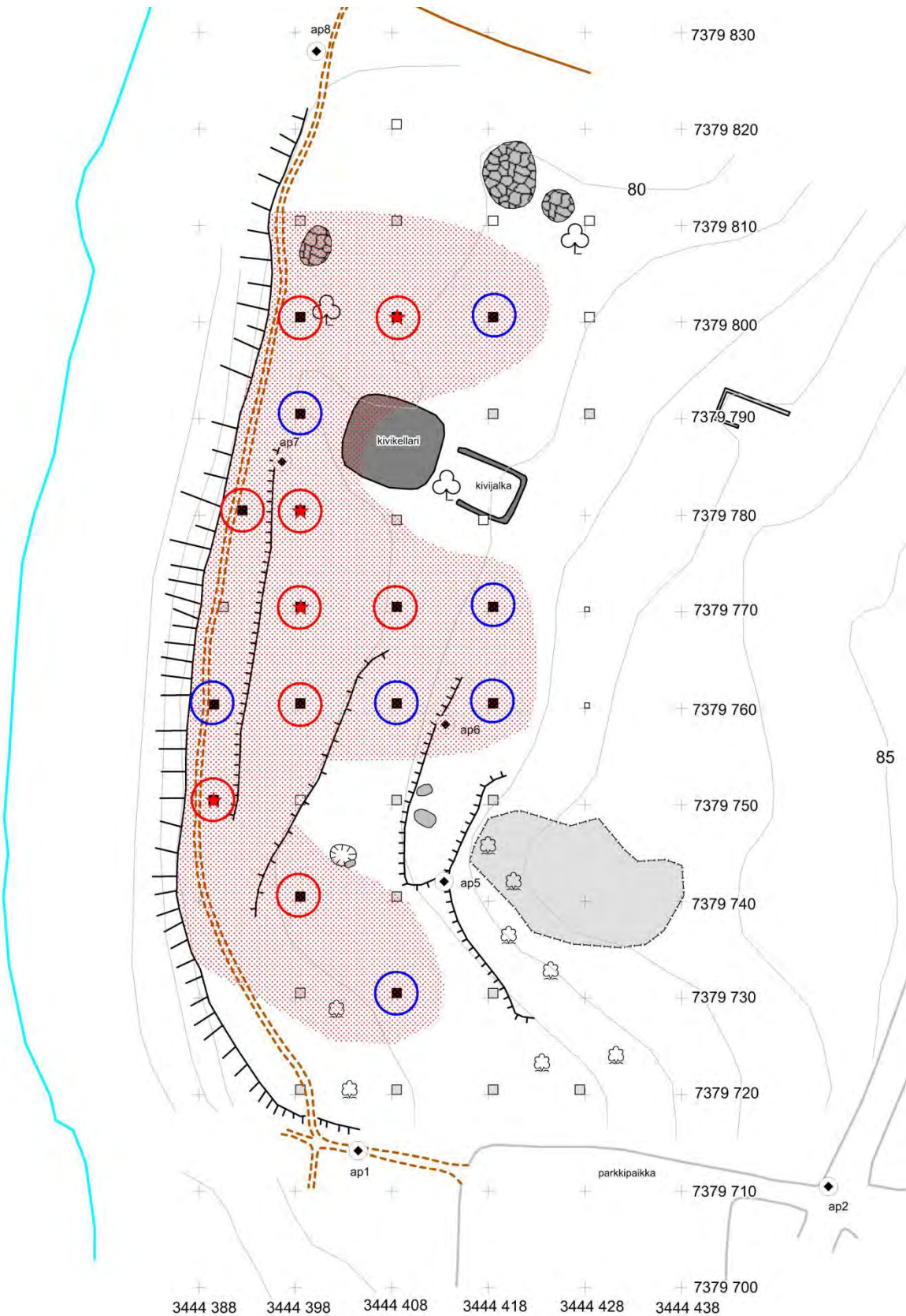
7. Yhteenveto

Rovaniemen Valionrannan alueella tutkittiin Koskenniska-nimistä muinaisjäännöstä koekaivauksin, kairauksin ja maanäytteiden avulla kahden viikon ajan heinä-elokuussa 2012. Valion 2000-luvulla puretun meijerin rakenteet, vanha sähkölaitos ja Niskan tila rakennuskantoinen ja viljelyksineen ovat sijainneet samalla paikalla jättäen jälkensä nykyään rakentamattomana olevaan puistoalueeseen. Koetutkimukset tulivat ajankohtaisiksi, kun Rovaniemen kaupunki halusi selvittää mahdollisuuksia Valionrannan alueen kaavoittamiseksi.

Koetutkimusten tavoitteena oli selvittää, onko puistomaisella alueella säilynyt esihistoriallisia rakenteita, kuten asuinpaikkakerroksia, liesikiveyksiä, hautoja tai orgaanisten rakenteiden jäännöksiä. Ennakkoletuksena oli, että historiallisen ajan maankäyttö ja rakennuskanta olisivat tuhonneet suuren osan muinaisjäännöstä, joka otettiin huomioon tutkimusmenetelmien valinnassa. Koekuopituksen ja löytöaineiston avulla kyettiin paikantamaan asuinpaikan säilyneet osat ja arvioimaan muinaisjäännöksen laajuutta, luonnetta ja säilymisastetta. Makrofossiili-, maaperäkemiallisten ja osteologisen analyysin avulla kyettiin erottamaan historiallisen ja esihistoriallisen asutuksen kerrostumia, toiminta-alueita ja rakenteita toisistaan. Esihistoriallisen asuinpaikan tutkimuksellisesti merkittävä alue on noin 2000 m² laajuinen, jossa syvimät rakenteet ulottuvat jopa metrin syvyyteen nykyisestä maanpinnasta. Syinä syvälle hautautumiseen on myöhempi maankäyttö ja alueella vesistöhistoria, erityisesti kivi- ja varhaismetallikaudella alueella sijainnut Kolpeneen muinaisjärvi ja sitä seurannut Kemijokivaihe. Säilyneinä rakenteina paikalla on useita liesikiveyksiä sekä todennäköisesti useampaan esihistorialliseen asutusvaiheeseen liittyviä kulttuurikerroksia. Arkeologisen kulttuuriperinnön suojelusta vastaava viranomainen määrittelee tarkemmin kohteen jatkotutkimustarpeen, mikä on koetutkimuksen tulosten perusteella ilmeinen.

Kuva 32. Ennen koekuopan 780/398 täyttämistä paljastettu liesikiveys merkittiin huomionauhalla. Kuva: Satu Koivisto/MV (DG2717:96).





Kuva 33. Tulokartta. Koskenniskan moniperiodisen asuinpaikan tutkimuksellisesti merkittävä alue (punainen rasteri), koekuopat, joissa esihistoriallinen kulttuurikerros ja rakenteet ovat hyvin säilyneet (punainen ympyrä) ja koekuopat, joissa esihistoriallinen kulttuurikerros on osin historiallisen maankäytön sekoittama, mutta joiden pohjalla on vielä ehjää kulttuurikerrosta löydettävissä. Koekuopista löytyneet liesikiveykset on merkitty punaisilla tähdillä.

8. Luettelot

8.1. Digitaaliset valokuvat – valokuvaluettelo

Kokoelma	Alakokoelma	Kuvan numero	Aihe	Aiheen paikat	Valmistusaika	Tekijä	Mitat
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:1	Yleiskuva tutkimusalueesta ennen raivautusta.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3294 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:10	Koekuoppien syvyyteen satsattiin, koska asuinpaikka sijaitsee joen rannassa.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	2304 x 3456 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:100	Koskenniskan tutkimusryhmä koekaivauksen päätyttyä Kemijoen rannassa.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:101	Koskenniskan tutkimusalue Kemijoen ylittävältä Jätkänyknttilän sillalta nähtynä.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Mikko Suha	4752 x 3168 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:11	Mittauksista Valionrannassa robotitakymetrin avulla. Mikko Suha (vas.) ja Niko Latvakoski.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	2304 x 3456 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:12	Koekuoppia kaivetaan ja maata seulotaan alueen eteläosassa. Lauri Mäntylä (vas.) ja Jarkko Saipio.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:13	Maanäytettä 2 otetaan koekuopasta 730/408. Niko Latvakoski (vas.) ja Mikko Suha.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	2304 x 3456 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:14	Tutkimusalueen eteläosassa pohjakivikko saavutettiin jo muutaman kymmenen sentin syvyydessä.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:15	Koetutkimukset etenevät alueen keskiosaan kohti Valion meijerin purkutonttia.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	2304 x 3456 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:16	Koekuoppia kaivetaan tutkimusalueen keskiosassa.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:17	Tiheää kasvillisuutta jouduttiin raivaamaan ennen koekuoppien kaivamista. Taustalla Kemijoki.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:18	Myös peltokerros seulottiin, jotta saataisiin käsitys asuinpaikan tuhoutuneiden osien löytömaarististä.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:19	Metsähallituksen Rovaniemen toimipisteen delegaatio kävi tutustumassa koetutkimuksiimme.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:2	Yleiskuva alueesta ennen raivautusta. Johanna Seppä ja Mikko Suha mittaavat tutkimuskoordinaatistoa.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:20	Ruskean punertavaa likamaata peltomullan alaisessa hietakerroksessa. Koekuoppa 760/408, länteen.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:21	Koekuopan 750/418 W-E -profiilissa erottuu palanut kerros peltomullan ja hietamoreenin rajapinnalla.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:22	Maanäytteenottoa koekuopassa 760/408. Kuvassa Minna Rönkä (vas.), Sami Kuvaja ja Mikko Suha.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	2304 x 3456 pixel

Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:23	Minna Rönkä ottaa maanäytettä peltomullan alaisesta noensekai- sesta kerroksesta koekuopassa 760/408.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	2304 x 3456 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:24	Peltokerroksen alapuoleinen tummempi, noensekainen kerros koekuopassa 760/398. Länteen.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	2351 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:25	Maanäytelomaketta täytetään koekuopalla 760/398. Kuvassa Niko Latvakoski (vas.) ja Mikko Suha.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:26	Maanäytelomaketta täytetään koekuopalla 760/398. Kuvassa Niko Latvakoski (vas.) ja Mikko Suha.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	2304 x 3456 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:27	Kvartsikärjen katkelma KM 39172:212 Valionrannasta.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	1500 x 1960 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:28	Kaksi samankaltaista kvartsikaa- vinta Koskenniskalta.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	2574 x 1960 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:29	Palanut luuta koekuopista.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:3	Kaupungin mittamiehet laativat tutkimusalueelle neljä kiintopis- tettä.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:30	Mikko Suha ottaa maanäytettä peltokerroksen alaisesta ruskeas- ta hiedasta kuopassa 370/398. Länteen.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	2304 x 3456 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:31	Koekuopan 760/418 S-N-profiili. Peltomullan alla hiiltyneet ja punaiseksi palanut kerros. Län- teen.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:32	Koekuopan 760/418 W-E -profiili, jossa kuoppamainen rakenne erottuu vasemmalla reunalla. Pohjoiseen.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:33	Kuoppa koekuopan 760/418 NW- kulmassa. Pohjoisluoteeseen.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	2304 x 3456 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:34	Esa Haataja ottaa maanäytettä punaisenruskeasta likamaaker- roksesta kuopassa 770/408. Länsiluoteeseen	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	2304 x 3456 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:35	Piirtäjä työssään. Johanna Seppä koekuopan 760/418 profiililla.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:36	Piirtäjä työssään. Johanna Seppä koekuopan 760/418 profiililla.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	2716 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:37	Koekuopan 760/408 kivien välistä paljastui hiiliä ja punai- seksi palanutta hietaa. Länteen.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3253 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:38	Johanna Seppä dokumentoi hiiltyneitä tasoa koekuopassa 760/408.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	2304 x 3456 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:39	Minna Rönkä ottaa maanäytettä hiiltyneestä ja punaiseksi pala- neesta kerroksesta koekuopassa 760/408.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	2304 x 3456 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:4	Johanna Seppä ja Mikko Suha mittaavat tutkimuskoordinatis- toa.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:40	Kuopan 760/398 pintaosan S-N- profiili. Vasemmalla kvartsi pelto- ja hietakerroksen rajalla. Länteen.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3217 x 2187 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:41	Koekuopan 770/398 hiiltyneestä läikästä puhtaassa hiedassa	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu	3456 x 2304

			otetaan hiilinäytettä.			Koivisto	pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:42	Kvartsikaavin koekuopasta 770/398 peltokerroksen alapuoleisesta hiedasta.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	2645 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:43	Kvartsia paljastumassa peltomullan ja hienon hiedan rajapinnalta koekuopassa 780/398.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:44	Vanka pohjakivikko koekuopan 770/408 pohjalla. Itään.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:45	Koekuopassa 760/398 puhtaaksi luullun hiedan alta tuli merkkejä useista kivikautisista kerroksista.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	2304 x 3456 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:46	Hiiltynyttä maata kivien välissä koekuopan 760/408 pohjalla. Itään.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	2443 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:47	Punaisia läikkiä ja palaneita kiviä koekuopan 770/408 kyntökerroksen alaisessa hiedassa. Pohjoiseen.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3378 x 2192 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:48	Koekuoppaverkostoa kaivetaan tutkimusalueen pohjoisosassa, lähellä Valion meijerin purkuntonttia.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:49	Punaisenruskea likamaa-alue kuopan 780/398 peltokerroksen alaisessa hienossa hietamaassa. Länteen.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	2899 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:5	Koekaivaukseen valmistautumista Valionrannassa. Tutkimusalueella kasvaa tiheää puustoa ja pensaikkoa	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:50	Lähikuva koekuopan 780/398 punaisenruskeasta likamaasta, jonka seassa hiiliä. Etelään.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	2574 x 1970 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:51	Kuopan 780/398 likamaasta otettiin maanäyte. Näytteenottajana Lauri Mäntylä.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	2304 x 3456 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:52	Koetutkimukset vauhdissa Valionrannassa. Kaakkoon.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:53	Palaneita kiviä ja punaiseksi palanutta hiekkaa paljastumassa kuopassa 740/398. Pohjoiseen.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	2761 x 2188 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:54	Liesikiveys paljastumassa noin 45 cm syvyydessä koekuopassa 770/398. Länteen.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3132 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:55	Pii-iskos in situ koekuopan 790/398 peltokerroksen alaisessa punaisessa likamaassa. Itään.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:56	Punaiseksi palanutta hiekkaa ja punamultaläikkiä kuopassa 760/398 noin 65 cm syvyydessä. Länteen.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	2686 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:57	Maaperäkemiallisia näytteitä otettiin kairaamalla koko tutkimusalueelta 5 m verkostona.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	2304 x 3456 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:58	Maaperäkemialliset näytteet otettiin kairaprofiilista peltokerroksen alapuoleisesta kerroksesta.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	2304 x 3456 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:59	Maaperäkemiallisten analyysien avulla on mahdollista saada tietoa kivikautisesta asutuksesta.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel

Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:6	Seuloja rakennetaan. Taustalla pelastuslaitoksen sukeltaja matkalla rantaan harjoittelemaan .	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	1980 x 2821 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:60	Lähes kaikista tutkimusalueen koekuopista saatiin talteen kivikautisia löytöjä. Minna Rönkä seuloo.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	2304 x 3456 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:61	Tutkimusalueella sijaitsee myös Niskan tilan vanha maakellari. Itäkaakkoon.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:62	Likamaata paljastumassa peltokerroksen alaisessa hiedassa koekuopassa 780/392. Pohjoiseen.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3030 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:63	Pii- ja kvartsikaavin koekuopan 800/398 peltomullasta noin 20 m meijerin purkutontista etelään.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:64	Ruskea ojamainen ilmiö koekuopan 800/398 pohjoispuoliskossa. Itään.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	2981 x 2222 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:65	Hajonnutta liesikiveystä koekuopan 770/398 vaaleassa likamaassa noin 52 cm syvyydessä. Länteen.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3000 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:66	Kvartsikaavin ja leikkaava terä koekuopasta 780/398 n. 55 cm syvyydestä, vaaleanruskeasta hiedasta.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3061 x 2152 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:67	Punaisenruskeaa kivikautista kulttuurikerrosta koekuopan 760/398 S-N-profiilissa. Länteen	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3152 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:68	Hiotun kivilajiesineen löytäjä Minna Rönkä koekuopan 760/389 äärellä.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	2304 x 3456 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:69	Lähikuva koekuopan 760/389 hiotusta kivilajiesineestä.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	2304 x 3456 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:7	Sukellusharjoitus käynnissä Kemijoen rannassa.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	4000 x 3000 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:70	Esihistoriallista keramiikkaa koekuopasta 800/398 läheltä meijerin purkutonttia.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3172 x 2243 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:71	Keramiikka löytyi peltokerroksen alapuolisesta hienosta hiedasta kaivauslastan kärjen kohdalta.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	2270 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:72	Maanäytteitä kullutettiin Kemijoen rannassa. Kulluttamassa tutkimusavustaja Mikko Suha.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:73	Maanäytteitä kulluttamassa tutkimusavustaja Mikko Suha ja piirtäjä Johanna Seppä.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:74	Orgaanisiperäinen aines jää kellumaan veden pinnalle ja se saadaan talteen tiheään seula-kankaaseen.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:75	Koekuopasta 760/398 paljastui uusi likamaakerros 90 cm syvyydestä. Länteen.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	2304 x 3456 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:76	Niko Latvakoski kaivaa kuoppaa 760/398 yli metrin syvyyteen. Kuopasta löytyy edelleen iskoksia.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:77	Koekuoppa 790/398 kaivettuna puhtaaseen pohjahiikkaan saakka. Pohjoiseen.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	2304 x 2952 pixel

Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:78	Leikkaava kvartsiesine koekuopasta 780/398 vaalenruskeasta likamaakerroksesta noin 70 cm syvyydeltä.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	2574 x 1767 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:79	Punamultaläikkä koekuopan 800/398 tasossa -75 cm maanpinnasta. Länteen.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:8	Maa-aines seulotaan silmäkooltaan 4 mm seulalla. Johanna Seppä (vas.) ja Minna Rönkä.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:80	Koekuoppa 800/398. Punamultaläikkä kuopan pohjalla vaaleanruskeassa likamaassa. Pohjoiseen.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:81	Koekuoppa 800/398, N-S profiili.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:82	Koekuoppa 780/398. Noin 75 cm syvyydessä punaiseksi palanutta hiekkaa, hiiltä ja luumurskaa. Itään.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:83	Koekuoppa 750/389. Liesi paljastumassa keskeltä kuoppaa. Itään.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:84	Koekuoppa 800/398 kaivettuna puhtaaseen pohjamaahan 145 cm syvyyteen. Länteen.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:85	Liesi paljastuu koekuopan 780/398 pohjalla noin 75 cm syvyydessä. Itään.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:86	Näkymä asuinpaikan rannasta kohti Jätänkynntilän siltaa ja kaupungin keskustaa. Lounaaseen.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:87	Liesi paljastettuna koekuopassa 780/398 noin 75 cm syvyydessä. Pohjoiseen.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:88	Punaisenruskeaa likamaata ja ruskeita läikkiä koekuopassa 780/392. Pohjoiseen.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:89	Asbestisekoitteista keramiikkaa koekuopasta 780/392 polun vierestä läheltä Kemijoien törmän reunaa.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:9	Maanäytteenottoa koekuopassa 720/398. Kuvassa Esa Haataja.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	2304 x 3456 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:90	Koekuoppa 800/408. Likamaata, nokimaata ja palaneita kiviä hienossa hiedassa. Pohjoiseen.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:91	Lieden pohja koekuopassa 750/389 noin 65 syvyydellä. Pohjoiseen.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:92	Hajonnut liesikiveys paljastettuna koekuopassa 780/398 noin 80 cm syvyydessä. Pohjoiseen.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:93	Kellutetut maanäytteenotetut kuivumassa pyykkinarulla kaivauspai-kalla.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:94	Koekuopan 790/418 pohjakivikko noin 49 cm syvyydessä. Länteen.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:95	Koekuopan 790/418 lounaiskulman nokimaailmiö E-W-profiilissa.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:96	Ennen koekuopan 780/398 täyttämistä liesikiveys merkittiin huomionauhalla.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel

Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:97	Historiallisen ajan hiiltynyt puurakenne kuopan 820/408 W-E -profiilissa noin 50-100 cm syvyydessä.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:98	Koekuoppa 820/408 N-S -profiili. Rakenteen yläosan nokimaakeroksessa erottuu liitupiipun varsi.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel
Arkeologian kuvakokoelma	Digikuvakokoelma	DG2717:99	Koekuoppa 780/398 kaivettuna puhtaaseen pohjamaahan noin metrin syvyyteen.	Rovaniemi, Koskenniska	2012	kuvaaja: Satu Koivisto	3456 x 2304 pixel

8.2. Karttaluettelo

ROVANIEMI KOSKENNISKA

Karttaluettelo

nro	tyyppi	aihe	taso	mk	koko
1.	yleiskartta	tutkimusalue		1:2000	A3
2.	yleiskartta	koekuopitettu alue		1:500	A3
3.	tasokartta	koekuoppa 750/389	taso 1	1:20	A4
4.	tasokartta	koekuoppa 760/398	taso 1-2	1:20	A4
5.	profiilikartta	koekuoppa 760/398	760-761/398, länsiprofiili	1:20	A4
6.	tasokartta	koekuoppa 760/408	taso 1-3	1:20	A4
7.	profiilikartta	koekuoppa 760/418	760-761/418, länsiprofiili 761/418-419, pohjoisprofiili	1:20	A4
8.	tasokartta	koekuoppa 770/398	taso 1	1:20	A4
9.	tasokartta	koekuoppa 780/398	taso 1-2	1:20	A4
10.	tasokartta	koekuoppa 800/398	taso 1	1:20	A4
11.	profiilikartta	koekuoppa 800/398	800-801/399, itäprofiili 801/398-399, pohjoisprofiili	1:20	A4
12.	tasokartta	koekuoppa 800/408	taso 1-2	1:20	A4

8.3. Koekuoppaluettelo

X	Y	Z m mpy	PELTOKERROKSEN PAKSUUS	PELTOKERROKSEN LÖYDÖT	LIKAMAA	LIKAMAN LÖYDÖT	MAALAJI	PURHAS POHJAMAA MAANPINNASTA	KUOPAN SYVYYS	KAIVAJA	MUUT HUOMIOT	MERKINTÄ	VALMIS	MAANÄYTE	TULKINTA
	720	408	79,842 36 cm	epävarma kvaartsireseenttiä	-	-	hieta	40 cm	62 cm	Jarkko	poijakivikko noin 50 cm syvyydellä	puupaisu	30,7	-	-
	730	408	81,667 22 cm	kvaartsia ja palanutta luuta	tummempi, noenekeinen kerros	pali luuta ja kvaartsia	hiekkia	30 cm	42 cm	Niilo	poijakivikko e-puolilla 25 cm syvyydellä	puupaisu	31,7	2	Historiallisen maanäytön sisältämä eishistoriallinen kerros
	740	408	80,584	muilla ei pelto 20 cm	sepelelohista kvaartsia, pari palanutta luuta	rajoittamassa	kerkeampi hiekkia	23 cm	kirven pohja ei syvempää kuoppaa	Esa	sovartia maht täytemästä ei kurkettakuoppaa vaan koko kuoppa 36 cm	puupaisu	31,7	-	-
	750	408	80,562	muilla ei pelto 13 cm	palanutta luuta ja kvaartsia, palanutta savea ja hiirren /poron palamaton luu	ylsi epäm kvaartsia	kerkeampi hiekkia	heiri muilan alta, rustosteosumia hiekassa	muilla ei hieka	Sami	hieno hieka, josta kvaartsia ja pari luuta	puupaisu	1,8	-	-
	770	408	80,187	muilla ei pelto 11 cm	loistain kvaartsia päl luuta, hieman resesenttiä, kvaartsireseenttiä	sekoitunut vaali liikama 10 cm ja alla ruskea liha n+5 cm, alla vaali jossa rokkaluuta ert pohjakomien välissä	hieno hieka, alla vaalia löydöjä, vain vrt maata ja muilla	kuikon pinta 43 cm syvyydellä josta alla vasta puidas ma-	hieno hieka, josta 2 kvaartsia	Minna	kuiva kolo 56 cm w- reuna määrittämättömän ja mmi syvimmälle	puupaisu	2,8	4,8 + hiilisyve maanäytön sisältämä eishistoriallinen kerros	-
	780	408	80,197	osassa	muutama kvaartsia	2,5 cm näkyy vain kuopan etiosassa	hieno hieka, josta 2 kvaartsia	25 cm	poijakivikko 46 cm kaivettiin silleen saakka	Sami	resesenttiä kuoppaa ympäristössä, tiluksilla	puupaisu	2,8	-	-
	800	408	79,765	muilla ei pelto 20 cm	sekelästä kaiken aikaisista tavaraa, myös kikkautta	85 cm syvyyteen saakka liikemäikkisiä kvaartsia, luuta ja pari ja -aluetta, lnsi 50,72 cm	hieno hieka	72 cm	103 cm	Tiina	haljonnut liesi	muoviputki	9,8	22, 23	-
	810	408	79,41	muilla ei pelto 40 cm, muilla hiirtoa 83 cm, syvyyteen saakka	kvaartsia, piitä, päl luuta, muilla hiirtoa 83 cm, luuta, maaliog jne	-	muilla ja hieka	ei tavotettu, koska pohjalla pöyräkköä ja maht puihen saavotakemne	145 cm	Esa	82-85 cm palokkerros	puupaisu	8,8	-	-
	820	408	79,219	noin 20cm	alla hyvin vähvä kuoppainen nokimakerros, litkupipun näkyvät hyvin ja melko hyvässä kurossa	alla muu kerros noin 10 cm, puureyät näkyvät hyvin ja melko hyvässä kurossa	hieta	noin 67 cm	94 cm	Minna	hieno historiallinen rakenne täyrehiekakerros 30-60 cm syvyydellä	muoviputki	9,8	-	-
	720	418	80,284 25 cm	kvaartsia	-	epämääräinen kvaartsiputkaasta hieksasta	kerkeampi hiekkia	27 cm	55 cm	Lauri	poijakivikko n 38 cm syvyydellä	puupaisu	31,7	-	-
	730	418	80,719 11 cm	muutama kvaartsia	-	-	hiekkia	28 cm	53 cm	Minna	-	puupaisu	31,7	-	Historiallisen maanäytön sisältämä eishistoriallinen kerros
	740	418	81,729 20 cm	kvaartsia, palamaton luuta, tilta jne	on, profilli piirretty kts profiillierä	palaneita kiviä, kvaartsia, palamakerros	kerkeampi hiekkia	37 cm	koko kuopan syvyys 46 cm	Jarkko	yllemällä terssillä, tilsten turtumassa, peltonuota kuin pinnassa	puupaisu	2,8	9, 10	-
	770	418	81,147 23 cm	kaksi pti-iskosa, kvaartsia ja päl luuta, keremikkää	on, profilli piirretty kts profiillierä	palaneita kiviä mustan hieksen alipinnalla noin 20 cm paksuudella	kerkeampi hiekkia	25 cm	poijakivikko n 27 cm syvyydellä	Sami	lasia, palamaton luuta ja ratukotkku, tilan pihamaasta	puupaisu	2,8	-	-
	790	418	81,056	muilla 10-15 cm, lohista	täyriä resesenttiä romaia, palanutta naevyitä	-	muilla ja hieka	kujaljaka N-reunassa	35 cm	Johanna	Niskan tilan vaajat kujaljaka	puupaisu	9,8	-	-
	790	418	80,577	muilla 11 cm, jonka alla ruskeasta kerroksesta piitä (aluspiitä), palamaton hammias	muutama moderni, ruskeasta kerroksesta piitä (aluspiitä), palamaton hammias	piitä liikkä 56 cm syvyyteen	muilla ja hieka	56 cm	71 cm	Sami	vanha kolkko pohjalla, sv- nurkassa umma noiton kuoppa, liittyyne hit ajan toimintaan, vrt Jarkon kuoppa tästä etelään	muoviputki	9,8	-	-
	800	418	80,341	hiirtonen muilakerros	uutta ja vanhaa, kvaartsia, kuoppaa	luoteiskulmassa liikkä 44 cm syvyyteen	hieno hieka, josta kvaartsia ja pari luuta	savensampi kerros 85 cm, kikkä alla 90 cm svy	96 cm	Sami	teipoli-sekoitunut	muoviputki	8,8	-	-
	810	418	80,199	piirramutta kuvaljan	rautoromua ja resesenttiä	-	muilla ja hieka	telemuksen kuvaljaka pinnassa	31 cm	Jarkko	uunipohja kuopasta muutama meetr pohjoiseen	muoviputki	8,8	-	-
	720	428	80,889 cm	piirramutta ei peltoa 10	turpeen aka kvaartsia ja palanutta luuta	-	hiekkia	21 cm	63 cm	Jarkko	ratasostumakerros puhtaan hiekan päällä	puupaisu	31,7	-	-
	760	428	82,229	muilla ei pelto 13 cm	resesenttiä	ei liikaa, kivinen resesenttiä	puupaisu	25 cm	60 cm	Jarkko	puhtaan hiekan päällä	puupaisu	8,8	-	-

X	Y	Z m mpp/	PELTOKERROKSEN PAKSUS	PELTOKERROKSEN LÖYDÖT	LIKAMAA	LIKAMAAN LÖYDÖT	MAALAJI	PUIDAS POHAMAAN MAANPINNASTA	KUOPAN SYVYYS	KAIVALA	MUUT HUOMIOT	MERKINTÄ	VALMIS	MAANÄYTE	TULKINTA	
770	428	82,365	mutua ei peitä 13 cm	reserittiä	sama kuin ed.		nooreni/hietka	heitin mullin alla	30 cm soija soija pöytä	Mina	sama kuin ed.	keppio	9,8	-	-	
770	428	81,256	mutua ei peitä 12 cm	mutussa voin pal luita, epän koveria, venon läski			hietka/nooreni	lämpesi	kuokasta renettä läheltä vettä	Jarkko		muoviputki	9,8	-	-	
800	428	80,26	kuivan mutua n 20 cm, mutua alla savon liuta	reserittiä			mutu/nooreni/sav	puhdas sav/20 cm syvyydessä	kuoppa syvyys 20 cm, ei ulkoista kerrosta	Jarkko		muoviputki	9,8	-	-	
810	428	80,431	kuiva alla hietta	reserittiä	hieltä kerrosta	hieltä, pal liiviä	mutu hietta	kuiva, umpeutunut w-pöytä	kuoppa syvyys 20 cm, ei ulkoista kerrosta	Jauri		muoviputki	9,8	-	-	
770	398	80,837	20 cm	kovaria, pal luita kiviä ja liuta	tumpempi, nooreni kuiva kerros	samat löydöt	hietta	33 cm	120 cm	Esa		puupäälly	31,7	1	Historiallinen konteksti	
730	398	79,625	13 cm	huonoja kerroksia en palli piti nostaa liuta vettä		ei likamaa, mutta hietan ja mullan rajoilla pal luita liuta	hietta	65 cm	92 cm	Sami		puupäälly	31,7	-	-	
740	398	80,013	17 cm	harmaita, noiaa, soraonnelia ja mutua, alhaisista koveria	likamaaliivillä	kovaria ja liusekoksia, pal luita	hietta	45 cm	95 cm	Jarkko		puupäälly	31,7	3,8	-	
750	398	79,269	cm	pinnoitella ei peitä 15	hieno hietta	löydön kuoppa	hieno hietka/hietta	18 cm	55 cm	Jauri		puupäälly	31,7	-	-	
760	398	80,093	7 cm	mutu kerros 16 cm sen alla hirtin hietta/muta	noia 7 cm tumpempi, koveria pöytä kerros, mutua sen alla pitku vai liusekoksia, mutua josta punamennok selkämennok kerros 80 cm syvyyteen	hiirtä	80 cm	100 cm	Niko		puupäälly	6,8	5,12	16	Historiallinen maankäytön skema esittävällä kerros	
770	398	80,031	35 cm	uutta sekä vanhaa (1800-) ja 1900-1910	likamaa + hajonnut liesi 65 cm syvyyteen	löydöllä melko runsaasti, pohjennalla harkkistaan	hieno hietta	noia 80, jonka alla pöytäkerrosta, jossa tumpeempia maajoja	120 cm	Mikko ja Jauri		puupäälly	6,8	6,15	-	
780	398	79,867	30 cm	mutu/tyytemuutakerros	kovaria ja pal luita	palloja kovaria ja soija kerrosta, pal luita ja pöytäliesi	hieno hietta	ei kaivettu pöytäseksen vaasan leden pintaan	75 cm syvyys, jossa hieden pinta	Jauri ja Mikko		puupäälly	7,8	11,13	18 + 4	Historiallinen maankäytön skema esittävällä kerros
790	398	79,564	kuiva alla hietta/kuiva ja liuta	reserittiä kamaa	vaali likamaa sellä tallilla ohuina kerroksina 67 cm syvyyteen saakka	löydöllä, sekä uutta että vanhaa	hieno hietka	55 cm	147 cm	Sami		puupäälly	6,8	-	-	
800	398	79,503	68 cm syvyyteen	uutta ja vanhaa löydöllä, melko paljon pal luita, kovaria	kuoppa pöytäkerroksessa n 18 cm pakot erästä leikkauksa ruskamutteria likamaakerros	kovaria ja liuta	hieno hietta	n 35 cm maapinnasta, jossa kuitenkin likaisia kerroksia, läikkäli (myrännöitä) ja puumutullaikkia	139 cm	Esa		puupäälly	6,8	14,17	-	
810	398	79,162	metrin	mutua ei peitä ohut noia 5 cm alla täytemakerros noia	pari epän kovaria, täytemakerros noia	kovaria ja liuta	tyytemaa ja reserittiä	107 cm	107 cm sama	Jarkko		puupäälly	3,8	-	-	
750	389	79,461	cm	mutua ei peitä noin 20	uutta ja vanhaa löydöllä	kuokasta	hieno hietta	172 cm	105 cm leden sv-pöytä	Jarkko		muoviputki	8,8	19,21	-	
760	389	79,232	cm	mutua ei peitä n 20 cm	kaikkia alakerroksia	kuokasta	hieno hietta	n 80 cm maapinnasta jonka alla löydöllä kerrosta	110 cm	Mina		muoviputki	8,8	-	-	
770	389	79,427	cm	mutua ei peitä n 20 cm	kaikkia alakerroksia	ei voinnasta	hieno hietta	siltä puhtaasta mullin alla	110 cm	Jauri		muoviputki	9,8	-	-	
780	392	79,379	cm	mutua ei peitä n 25 cm	kaikkia alakerroksia, paljon kovaria	harkit likamaa n 40 cm syvyyteen	hieno hietta	n 80 cm maapinnasta jonka alla löydöllä kerrosta	113 cm	Niko		muoviputki	9,8	20	Historiallinen maankäytön skema esittävällä kerros	
1			hietasta mutua noin 40 cm jonka alla puhtaasta hietasta				hieno hietta	90 cm	90 cm	Niko		hietasta	9,8	-	-	
2			mutua noin 15 cm, jonka alla puhtaasta hietasta				hieno hietta	110 cm	110 cm	Jarkko		hietasta	9,8	-	-	

8.4. Maanäyteluettelo

ROVANIEMI KOSKENNISKA register n:o 695010063)									
Satu Koivisto 2012 National Board of Antiquities, Archaeological Field Services									
SOIL SAMPLES									
sample n:o	coordinate X	coordinate Y	coordinate	coordinate Z2	excavation area	context	recent disturbances	osteological analysis	macrofossile analysis
1	7379720,505	3444398,329	79,186	79,161	test pit 720/398	sooty soil underneath tilling layer	historical settlement and agriculture	-	historiallinen: viljely-, niitty- ja rikkakasvit
2	7379730,113	344408,885	79,967	79,916	test pit 730/408	light discoloured sand	historical settlement and agriculture	-	historiallinen: viljely-, niitty- ja rikkakasvit
3	7379770,538	3444408,468	80,13	80,093	test pit 770/408	light discoloured sand	historical settlement and agriculture	<i>Cyprinidae</i>	historiallinen: viljely-, niitty- ja rikkakasvit
4	7379760,668	3444408,246	80,28	80,26	test pit 760/408	discoloured sand	historical settlement and agriculture	-	historiallinen: viljely-, niitty- ja rikkakasvit
5	7379760,167	3444398,481	79,835	79,799	test pit 760/398	discoloured sooty sand	historical settlement and agriculture	<i>Teleostei</i>	historiallinen: viljely-, niitty- ja rikkakasvit
6	7379770,559	3444398,417	79,739	79,722	test pit 770/398	light discoloured sand	historical settlement and agriculture	<i>Teleostei</i>	historiallinen: viljely-, niitty- ja rikkakasvit
7	7379770,522	3444408,108	79,944	79,923	test pit 770/408	discoloured sand	historical settlement and agriculture	-	historiallinen: viljely-, niitty- ja rikkakasvit
8	7379760,317	3444408,284	80,242	80,198	test pit 760/408	discoloured sooty sand	historical settlement and agriculture	-	-
9	7379760,179	3444418,037	81,509	81,446	test pit 760/418	charred layer and burned red sand	historical settlement and agriculture	-	historiallinen: viljely-, niitty- ja rikkakasvit
10	7379760,969	3444418,12	81,461	81,367	test pit 760/418	discoloured soil with fire-cracked stones	historical settlement and agriculture	?	historiallinen: viljely-, niitty- ja rikkakasvit
11	7379780,327	3444398,233	79,537	79,469	test pit 780/398	discoloured sand and soot	-	<i>Salmonidae</i>	esihistoriallinen: keräily-, luonnon- ja vesikasveja
12	7379760,836	3444398,117	79,431	79,409	test pit 760/398	discoloured sand	-	<i>Mammalia/Teleostei</i>	-
13	7379780,217	3444398,206	79,451	79,416	test pit 780/398	light discoloured sand	-	<i>Salmonidae</i>	-
14	7379800,793	3444398,341	79,245	79,189	test pit 800/398	discoloured sand	historical settlement and agriculture	<i>Teleostei</i>	historiallinen: viljely-, niitty- ja rikkakasvit
15	7379770,353	3444398,346	79,497	79,449	test pit 770/398	light discoloured sand and fire-cracked stones/Stone Age hearth	-	<i>Teleostei</i>	esihistoriallinen: keräily-, luonnon- ja vesikasveja
16	7379760,382	3444398,293	79,228	79,215	test pit 760/398	light discoloured sand	-	-	-
17	7379800,411	3444398,491	78,957	78,937	test pit 800/398	light discoloured sand	historical settlement and agriculture	-	-
18	7379780,738	3444398,738	79,092	79,04	test pit 780/398	discoloured sand and fire-cracked stones/Stone Age hearth	-	<i>Teleostei</i>	esihistoriallinen: keräily-, luonnon- ja vesikasveja
19	7379750,39	3444389,468	78,973	78,952	test pit 750/389	sooty, discoloured sand and fire-cracked stones/Stone Age hearth	-	<i>Teleostei</i>	-
20	7379780,2	3444392,212	79,107	79,058	test pit 780/392	discoloured sand	-	<i>Teleostei</i>	-
21	7379750,489	3444389,684	78,768	78,715	test pit 750/389	discoloured sand and fire-cracked stones/Stone Age hearth	-	<i>Thymallus thymallus</i>	-
22	7379800,679	3444408,867	79,398	79,34	test pit 800/408	sooty discoloured sand and fire-cracked stones/Stone Age hearth	-	<i>Teleostei</i>	-
23	7379800,342	3444408,474	79,122	79,068	test pit 800/408	light discoloured sand/bottom of a Stone Age hearth	-	?	-

sample n:o	coordinate X	coordinate Y	coordinate Z	excavation area	context	recent disturbances
24	7379735	3444393	27 cm in depth		B horizon underneath the topsoil/tilling layer coring point 735/393	historical settlement and agriculture
25	7379740	3444393	25 cm		B horizon underneath the topsoil/tilling layer coring point 740/393	historical settlement and agriculture
26	7379745	3444393	29 cm		B horizon underneath the topsoil/tilling layer coring point 745/393	historical settlement and agriculture
27	7379750	3444393	33 cm		B horizon underneath the topsoil/tilling layer coring point 750/393	historical settlement and agriculture
28	7379755	3444393	40 cm		B horizon underneath the topsoil/tilling layer coring point 755/393	historical settlement and agriculture
29	7379760	3444393	25 cm		B horizon underneath the topsoil/tilling layer coring point 760/393	historical settlement and agriculture
30	7379765	3444393	45 cm		B horizon underneath the topsoil/tilling layer coring point 765/393	historical settlement and agriculture
31	7379770	3444393	60 cm		B horizon underneath the topsoil/tilling layer coring point 770/393	historical settlement and agriculture
32	7379775	3444393	12 cm		B horizon underneath the topsoil/tilling layer coring point 775/393	historical settlement and agriculture
33	7379780	3444393	30 cm		B horizon underneath the topsoil/tilling layer coring point 780/393	historical settlement and agriculture
34	7379785	3444393	37 cm		B horizon underneath the topsoil/tilling layer coring point 785/393	historical settlement and agriculture
35	7379790	3444393	42 cm		B horizon underneath the topsoil/tilling layer coring point 790/393	historical settlement and agriculture
36	7379735	3444398	38 cm		B horizon underneath the topsoil/tilling layer coring point 735/398	historical settlement and agriculture
37	7379740	3444398	35 cm		B horizon underneath the topsoil/tilling layer coring point 740/398	historical settlement and agriculture
38	7379745	3444398	40 cm		B horizon underneath the topsoil/tilling layer coring point 745/398	historical settlement and agriculture
39	7379750	3444398	43 cm		B horizon underneath the topsoil/tilling layer coring point 750/398	historical settlement and agriculture
40	7379755	3444398	45 cm		B horizon underneath the topsoil/tilling layer coring point 755/398	historical settlement and agriculture
41	7379760	3444398	50 cm		B horizon underneath the topsoil/tilling layer coring point 760/398	historical settlement and agriculture
42	7379765	3444398	50 cm		B horizon underneath the topsoil/tilling layer coring point 765/398	historical settlement and agriculture
43	7379770	3444398	40 cm		B horizon underneath the topsoil/tilling layer coring point 770/398	historical settlement and agriculture

sample n:o	coordinate X	coordinate Y	coordinate Z	excavation area	context	recent disturbances	
44	7379775	3444398	18 cm		coring point 775/398	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
45	7379780	3444398	40 cm		coring point 780/398	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
46	7379785	3444398	40 cm		coring point 785/398	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
47	7379790	3444398	24 cm		coring point 790/398	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
48	7379795	3444398	37 cm		coring point 795/398	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
49	7379800	3444398	32 cm		coring point 800/398	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
50	7379805	3444398	44 cm		coring point 805/398	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
51	7379810	3444398	55 cm		coring point 810/398	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
52	7379815	3444398	51 cm		coring point 815/398	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
53	7379735	3444403	29 cm		coring point 735/403	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
54	7379740	3444403	24 cm		coring point 740/403	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
55	7379745	3444403	28 cm		coring point 745/403	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
56	7379750	3444403	27 cm		coring point 750/403	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
57	7379755	3444403	30 cm		coring point 755/403	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
58	7379760	3444403	25 cm		coring point 760/403	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
59	7379765	3444403	50 cm		coring point 765/403	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
60	7379770	3444403	50 cm		coring point 770/403	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
61	7379775	3444403	40 cm		coring point 775/403	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
62	7379780	3444403	50 cm		coring point 780/403	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
63	7379795	3444403	28 cm		coring point 795/403	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture

sample n:o	coordinate X	coordinate Y	coordinate Z	excavation area	context	recent disturbances
64	7379800	3444403	19 cm		coring point 800/403	B horizon underneath the topsoil/tilling layer historical settlement and agriculture
65	7379805	3444403	37 cm		coring point 805/403	B horizon underneath the topsoil/tilling layer historical settlement and agriculture
66	7379810	3444403	38 cm		coring point 810/403	B horizon underneath the topsoil/tilling layer historical settlement and agriculture
67	7379815	3444403	39 cm		coring point 815/403	B horizon underneath the topsoil/tilling layer historical settlement and agriculture
68	7379820	3444403	36 cm		coring point 820/403	B horizon underneath the topsoil/tilling layer historical settlement and agriculture
69	7379735	3444408	32 cm		coring point 735/408	B horizon underneath the topsoil/tilling layer historical settlement and agriculture
70	7379740	3444408	35 cm		coring point 740/408	B horizon underneath the topsoil/tilling layer historical settlement and agriculture
71	7379745	3444408	35 cm		coring point 745/408	B horizon underneath the topsoil/tilling layer historical settlement and agriculture
72	7379750	3444408	24 cm		coring point 750/408	B horizon underneath the topsoil/tilling layer historical settlement and agriculture
73	7379755	3444408	20 cm		coring point 755/408	B horizon underneath the topsoil/tilling layer historical settlement and agriculture
74	7379760	3444408	30 cm		coring point 760/408	B horizon underneath the topsoil/tilling layer historical settlement and agriculture
75	7379765	3444408	35 cm		coring point 765/408	B horizon underneath the topsoil/tilling layer historical settlement and agriculture
76	7379770	3444408	20 cm		coring point 770/408	B horizon underneath the topsoil/tilling layer historical settlement and agriculture
77	7379775	3444408	12 cm		coring point 775/408	B horizon underneath the topsoil/tilling layer historical settlement and agriculture
78	7379780	3444408	20 cm		coring point 780/408	B horizon underneath the topsoil/tilling layer historical settlement and agriculture
79	7379795	3444408	36 cm		coring point 795/408	B horizon underneath the topsoil/tilling layer historical settlement and agriculture
80	7379800	3444408	30 cm		coring point 800/408	B horizon underneath the topsoil/tilling layer historical settlement and agriculture
81	7379805	3444408	27 cm		coring point 805/408	B horizon underneath the topsoil/tilling layer historical settlement and agriculture
82	7379815	3444408	28 cm		coring point 815/408	B horizon underneath the topsoil/tilling layer historical settlement and agriculture
83	7379820	3444408	38 cm		coring point 820/408	B horizon underneath the topsoil/tilling layer historical settlement and agriculture

sample n:o	coordinate X	coordinate Y	coordinate Z	excavation area	context	recent disturbances	
84	7379745	3444413	30 cm		coring point 745/413	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
85	7379750	3444413	25 cm		coring point 750/413	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
86	7379755	3444413	20 cm		coring point 755/413	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
87	7379760	3444413	30 cm		coring point 760/413	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
88	7379765	3444413	45 cm		coring point 765/413	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
89	7379770	3444413	45 cm		coring point 770/413	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
90	7379780	3444413	32 cm		coring point 780/413	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
91	7379795	3444413	21 cm		coring point 795/413	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
92	7379800	3444413	30 cm		coring point 800/413	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
93	7379805	3444413	26 cm		coring point 805/413	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
94	7379810	3444413	46 cm		coring point 810/413	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
95	7379815	3444413	35 cm		coring point 815/413	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
96	7379820	3444413	33 cm		coring point 820/413	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
97	7379780	3444418	26 cm		coring point 780/418	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
98	7379790	3444418	30 cm		coring point 790/418	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
99	7379795	3444418	48 cm		coring point 795/418	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
100	7379800	3444418	35 cm		coring point 800/418	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
101	7379805	3444418	30 cm		coring point 805/418	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
102	7379810	3444418	47 cm		coring point 810/418	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture
103	7379770	3444423	22 cm		coring point 770/423	B horizon underneath the topsoil/tilling layer	historical settlement and agriculture

sample n:o	coordinate X	coordinate Y	coordinate	coordinate Z2	excavation area	context	recent disturbances
104	7379800	3444423	28 cm			B horizon underneath the topsoil/tilling layer coring point 800/423	historical settlement and agriculture
105	7379805	3444423	36 cm			B horizon underneath the topsoil/tilling layer coring point 805/423	historical settlement and agriculture
106	7379810	3444423	50 cm			B horizon underneath the topsoil/tilling layer coring point 810/423	historical settlement and agriculture
107	7379790	3444423	21 cm			B horizon underneath the topsoil/tilling layer coring point 790/423	historical settlement and agriculture
108	7379795	3444423	28 cm			B horizon underneath the topsoil/tilling layer coring point 795/423	historical settlement and agriculture
109	7379760	3444428	18 cm			B horizon underneath the topsoil/tilling layer coring point 760/428	historical settlement and agriculture
110	7379770	3444428	12 cm			B horizon underneath the topsoil/tilling layer coring point 770/428	historical settlement and agriculture
111	7379790	3444428	21 cm			B horizon underneath the topsoil/tilling layer coring point 790/428	historical settlement and agriculture
112	7379800	3444428	36 cm			B horizon underneath the topsoil/tilling layer coring point 800/428	historical settlement and agriculture
113	7379805	3444428	35 cm			B horizon underneath the topsoil/tilling layer coring point 805/428	historical settlement and agriculture
114	7379810	3444428	42 cm			B horizon underneath the topsoil/tilling layer coring point 810/428	historical settlement and agriculture

LIITE 1 - Löytöluettelo (43 sivua, vain pdf-raportissa)

Kivikautisia asuinpaikkalöytöjä, jotka FM Satu Koivisto kaivautti Rovaniemen Koskenniskasta (mj-rekisteritunnus 699010063) 30.7.-10.8.2012 ja toimitti Kansallismuseon kokoelmiin.

Aiemmat löydöt: KM 3266:1, KM 13826, KM 24041:1-11, KM 25577:1-16 ja KM 32906:1-2

Ks. Satu Koiviston kaivauskertomus Museoviraston arkeologisessa keskusarkistossa.

Diar. 17.8.2012

Luetteloinut Satu Koivisto

Koekuoppa 720/398

- | | | | |
|---|-------|---|--------|
| 1 <u>kvartsi-iskoksia</u>
Peltomulta. | 9 kpl | - | 6,24 g |
| 2 <u>kvartsi-iskoksia</u>
Peltomullan alainen vaaleanruskearuskea hieta. | 8 kpl | - | 8,62 g |
| 3 <u>palanutta luuta</u>
Peltomullan alainen tummanruskea hieta. | 2 kpl | - | 0,56 g |

Koekuoppa 720/408

- | | | | |
|--|-------|---|--------|
| 4 <u>kvartsi-iskoksia</u>
Peltomulta. | 1 kpl | - | 0,68 g |
|--|-------|---|--------|

Koekuoppa 720/418

- | | | | |
|--|-------|---|---------|
| 5 <u>kvartsi-iskoksia</u>
Peltomulta. | 3 kpl | - | 7,93 g |
| 6 <u>kvartsia</u>
Peltokerroksen alainen karkea hiekka. Lohkottu kappale. | 1 kpl | - | 74,59 g |

KM 39172

2012
Rovaniemi Koskenniska

KM 39172

Koekuoppa 720/428

- | | | | | |
|---|---|-------|---|--------|
| 7 | <u>kvartsi-iskoksia</u>
Turpeen alta. | 5 kpl | - | 4,5 g |
| 8 | <u>palanutta luuta</u>
Turpeen alta. | 1 kpl | - | 0,5 g |
| 9 | <u>kvartsi-iskoksia</u>
Peltokerroksen alainen punertava hiekka. | 1 kpl | - | 0,66 g |

Koekuoppa 730/398

- | | | | | |
|----|---|-------|---|--------|
| 10 | <u>piitä</u>
Peltomulta. Väritään ruskeanpunaista piitä. Tuluspiitä? | 2 kpl | - | 6,92 g |
| 11 | <u>kvartsi-iskoksia</u>
Peltomulta. | 8 kpl | - | 4,19 g |
| 12 | <u>palanutta luuta</u>
Peltomullan ja ruskean hiekan raja. | 2 kpl | - | 0,28 g |

Koekuoppa 730/408

- | | | | | |
|----|--|--------|---|---------|
| 13 | <u>kvartsi-iskoksia</u>
Peltomulta. | 11 kpl | - | 57,54 g |
| 14 | <u>palanutta luuta</u>
Peltomulta. | 3 kpl | - | 0,37 g |

KM 39172

2012
Rovaniemi Koskenniska

KM 39172

Koekuoppa 730/408

730,37 / 408,85

15 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 1,92 g
-24 cm maanpinnasta.

730 / 408

16 palanutta luuta 2 kpl - 0,16 g
-25 cm maanpinnasta.

17 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 0,01 g
-30 cm maanpinnasta.

Koekuoppa 730/418

18 kvartsi-iskoksia 5 kpl - 8,83 g
Peltomulta.

Koekuoppa 740/398

19 kvartsi-iskoksia 4 kpl - 5,04 g
Peltomulta.

20 palanutta luuta 1 kpl - 1,01 g
Peltomulta.

21 kvartsi-iskoksia 19 kpl - 45,02 g
Peltomullan alainen ruskea hiesu.

22 kivilaji-iskoksia 2 kpl - 2,02 g
Peltomullan alainen punertava hiekka. Liusketta.

Koekuoppa 740/398

23 kvartsi-iskoksia 19 kpl - 26,37 g
Peltokerroksen alainen punertava hiekka.

740,37 / 398,7

24 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 36,04 g
Peltokerroksen alainen punertava hiekka.

740,95 / 398,29

25 kivilaji-iskoksia 1 kpl - 2,93 g
-32 cm maanpinnasta, punertava hiekka. Sädekiviliusketta.

740,82 / 398,16

26 kivilaji-iskoksia 1 kpl - 2,21 g
-32 cm maanpinnasta, punertava hiekka. Liusketta.

740 / 398

27 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 0,77 g
-46 cm maanpinnasta, punaiseksi palanut hiekka.

Koekuoppa 740/408

28 kvartsi-iskoksia 20 kpl - 139,6 g
Peltomulta. Joukossa lohkottuja paloja, joissa maasälpää.

29 palanutta luuta 2 kpl - 0,7 g
Peltomulta.

Koekuoppa 750/389

- 30 kvartsi-iskoksia 4 kpl - 5,36 g
Peltomulta.
- 31 hiotun kivilajiesineen katkelma 1 kpl - 0,81 g
Peltokerroksen alainen punertava hiekka. Iskos hiotusta liuske-
esineestä. Hiotun pinnan ala n. 20x10 mm.
Mitat 23 x 11 x 3 mm.
- 32 hiotun kivilajiesineen katkelma 1 kpl - 0,74 g
Peltomullan alainen punertava hiekka. Iskos hiotusta liuske-
esineestä. Hiotun pinnan ala n. 20x9 mm.
Mitat 23 x 11 x 3 mm.
- 33 hiotun kivilajiesineen katkelma 1 kpl - 3,89 g
Peltomullan alainen punertava hiekka. Iskos hiotusta liuske-
esineestä. Hiotun pinnan ala n. 22x5 mm.
Mitat 41 x 20 x 5 mm.
- 34 kivilaji-iskoksia 1 kpl - 0,25 g
Peltokerroksen alainen punertava hiekka. Liusketta.
- 35 kvartsiesine? 1 kpl - 4,37 g
Peltokerroksen alainen punertava hiekka. Retusoitu iskos.
Retusoitu kahdelta reunalta. Kulunut käytössä.
Mitat 27 x 18 x 8 mm.
- 36 kvartsi-iskoksia 42 kpl - 245,4 g
Peltokerroksen alainen punertava hiekka. Osa lohkottuja paloja.

KM 39172

2012
Rovaniemi Koskenniska

KM 39172

Koekuoppa 750/389

750,27 / 389,52

37 kvartsiesine 1 kpl - 10,68 g
-22 cm maanpinnasta, punertava hiekka. Leikkaava esine. Pitkä,
lähes suora terä osin retusoitu. Kulunut käytössä.
Mitat 44 x 25 x 10 mm.

750,09 / 389,57

38 kvartsia 1 kpl - 65,5 g
-25 cm maanpinnasta, punertava hiekka. Lohkottu kappale.

750,76 / 389,76

39 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 49,46 g
-42 cm maanpinnasta, punertava hiekka.

750,91 / 389,87

40 kvartsia 1 kpl - 216,83 g
-42 cm maanpinnasta, punertava hiekka. Lohkottu kappale.

750,56 / 389,77

41 kvartsia 1 kpl - 143,18 g
-45 cm maanpinnasta, punertava hiekka. Lohkottu kappale.

Koekuoppa 750/389

42 kivilaji-iskoksia 1 kpl - 0,94 g
-55 cm maanpinnasta, punertava hiekka.

43 kivilaji-iskoksia 22 kpl - 18,75 g
-55 cm maanpinnasta, punertava hiekka. Osassa käyttäjälkiä tai kulunutta retusointia.

44 palanutta luuta 11 kpl - 0,49 g
-55 cm maanpinnasta, punertava hiekka.

750,75 / 389,5

45 kvartsiesine 1 kpl - 5,07 g
-58 cm maanpinnasta, punertava hiekka. Pieni kvartsikaavin.
Suorahko terä retusoitu.
Mitat 24 x 22 x 13 mm.

46 kvartsi-iskoksia 2 kpl - 16,37 g
-58 cm maanpinnasta, punertava hiekka.

KM 39172

2012
Rovaniemi Koskenniska

KM 39172

Koekuoppa 750/389

750,47 / 389,26

47 kvartsiesine 1 kpl - 4,73 g
-59 cm maanpinnasta, punertava hiekka. Pieni kvartsikaavin.
Kupera terä retusoitu. Kulunut käytössä.
Mitat 25 x 19 x 7 mm.

750,95 / 389,51

48 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 5,9 g
-68 cm maanpinnasta, punertava hiekka.

750,39 / 389,468

49 kivilaji-iskoksia 1 kpl - 0,22 g
Maanäyte 19, tarkkuusseulonta.
z = 78,96

750,39 / 389,47

50 kvartsi-iskoksia 3 kpl - 0,1 g
Maanäyte 19, tarkkuusseulonta.
z = 78,96

51 punamultaa 10 kpl - 0,17 g
Maanäyte 19, tarkkuusseulonta.
z = 78,96

KM 39172

2012
Rovaniemi Koskenniska

KM 39172

Koekuoppa 750/389

750,39 / 389,47

52 palanutta luuta 7 kpl - 0,01 g
Maanäyte 19, tarkkuusseulonta.
z = 78,96

750,489 / 389,684

53 kivilaji-iskoksia 1 kpl - 0,08 g
Maanäyte 21. Liusketta.
z = 78,742

54 kvartsi-iskoksia 9 kpl - 17,54 g
Maanäyte 21, tarkkuusseulonta.
z = 78,742

55 palanutta luuta 6 kpl - 0,01 g
Maanäyte 21, tarkkuusseulonta.
z = 78,742

Koekuoppa 750/408

56 kvartsiesine 1 kpl - 11,91 g
Peltomulta. Retusoitu terä katkennut? Eri särmillä erottuu
hieman retusointia. Käyttäjälkiä.
Mitat 32 x 24 x 13 mm.

57 kvartsi-iskoksia 2 kpl - 10,03 g
Peltomulta.

58 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 0,59 g
Peltomullan alainen karkea hiekka.

KM 39172

2012
Rovaniemi Koskenniska

KM 39172

Koekuoppa 750/418

59 kvartsi-iskoksia 9 kpl - 2,23 g
Peltomulta.

60 palanutta luuta 2 kpl - 0,29 g
Peltomulta.

Koekuoppa 760/389

61 pii-iskoksia 1 kpl - 0,01 g
Peltomulta. Harmaata piitä.

62 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 4,59 g
Peltomulta.

63 hiotun kivilajiesineen katkelma 1 kpl - 95,32 g
Peltomullan alainen sekoittunut hiekka. Lohjennut suurehkosta
hiotusta kiviesineestä. Hiottua pintaa kahdella särmällä; tasainen
hiottu pinta n. 41x25 mm ja hieman kupera kulunut pinta n. 40x25
mm alalla. Liusketta.
Mitat 55 x 42 x 27 mm.

64 pii-iskoksia 1 kpl - 0,01 g
Peltomullan alainen sekoittunut hiekka. Harmaata piitä.

65 kvartsi-iskoksia 15 kpl - 2,6 g
Peltomullan alainen sekoittunut hiekka.

66 palanutta luuta 2 kpl - 0,6 g
Peltomullan alainen sekoittunut hiekka.

KM 39172

2012
Rovaniemi Koskenniska

KM 39172

Koekuoppa 760/389

760,6 / 389,54

67 kvartsiydin 1 kpl - 351,2 g
-53 cm maanpinnasta, vaalea hieta. Pirstottu kappale.
Mitat 92 x 79 x 53 mm.

760 / 389

68 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 0,31 g
-53 cm maanpinnasta, vaalea hieta.

69 kvartsi-iskoksia 13 kpl - 11,04 g
-60 cm maanpinnasta, ruskea likamaa.

70 palanutta luuta 1 kpl - 0,08 g
-60 cm maanpinnasta, ruskea likamaa.

760,02 / 389,75

71 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 1,75 g
-79 cm maanpinnasta, ruskea likamaa.

760,08 / 389,9

72 kvartsi-iskoksia 5 kpl - 3,94 g
-79 cm maanpinnasta, ruskea likamaa.

Koekuoppa 760/398

73 kvartsi-iskoksia 2 kpl - 3,06 g
Peltomulta.

Koekuoppa 760/398

74 palanutta luuta 2 kpl - 0,53 g
Peltomulta.

760,2 / 398,42

75 palanutta luuta 1 kpl - 0,08 g
-12 cm maanpinnasta, peltomulta.

760,7 / 398,6

76 palanutta luuta 1 kpl - 0,17 g
-15 cm maanpinnasta, peltomullan alainen hiekansekainen kerros.

760,86 / 398,4

77 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 1,04 g
-15 cm maanpinnasta, peltomullan alainen hiekansekainen kerros.

760,72 / 398,53

78 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 0,51 g
-18 cm maanpinnasta, peltomullan alainen hiekansekainen kerros.

760,24 / 398,62

79 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 0,11 g
-20 cm maanpinnasta, peltomullan alainen hiekansekainen kerros.

KM 39172

2012
Rovaniemi Koskenniska

KM 39172

Koekuoppa 760/398

760,62 / 398,2

80 kvartsiesine? 1 kpl - 4,9 g
-21 cm maanpinnasta, peltomullan alainen hiekansekainen
kerros. Leikkaava esine. Viiltävä terä retusoitu?
Mitat 41 x 16 x 10 mm.

760,34 / 398,82

81 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 15,7 g
-22 cm maanpinnasta, peltomullan alainen hiekansekainen kerros.

760 / 398

82 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 0,08 g
-23 cm maanpinnasta, peltomullan alainen hiekansekainen kerros.

83 kvartsi-iskoksia 2 kpl - 2,55 g
-26 cm maanpinnasta.

84 palanutta luuta 3 kpl - 0,1 g
-27 cm maanpinnasta.

760,2 / 398,57

85 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 0,72 g
-31 cm maanpinnasta.

760,05 / 398

86 kvartsiydin 1 kpl - 392,7 g
-33 cm maanpinnasta.
Mitat 75 x 72 x 54 mm.

Koekuoppa 760/398

87	<u>kvartsi-iskoksia</u> -35 cm maanpinnasta, likamaa.	2 kpl	-	0,32 g
88	<u>kvartsi-iskoksia</u> -38 cm maanpinnasta, likamaa.	1 kpl	-	0,08 g
89	<u>kvartsi-iskoksia</u> -39 cm maanpinnasta, likamaa.	2 kpl	-	0,79 g
90	<u>kvartsi-iskoksia</u> -50 cm maanpinnasta, likamaan alta.	10 kpl	-	2,3 g
91	<u>palanutta luuta</u> -50 cm maanpinnasta, likamaan alta.	1 kpl	-	0,01 g

760,1 / 398,1

92	<u>kvartsi-iskoksia</u> -50-60 cm maanpinnasta, likamaan alta.	13 kpl	-	17,32 g
----	---	--------	---	---------

760 / 398

93	<u>kvartsi-iskoksia</u> -60 cm maanpinnasta, likamaan alta.	12 kpl	-	5,29 g
----	--	--------	---	--------

760,17 / 398,48

94	<u>kvartsi-iskoksia</u> -63 cm maanpinnasta.	2 kpl	-	17,83 g
----	---	-------	---	---------

KM 39172

2012
Rovaniemi Koskenniska

KM 39172

Koekuoppa 760/398

760,6 / 398,41

95 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 0,1 g
-65 cm maanpinnasta.

760,46 / 398,37

96 kvartsiesine 1 kpl - 2,34 g
-67 cm maanpinnasta, puhdas pohjahiekka. Hienosti retusoitu
viiltävä terä tai nuolenkärjen katkelma. Kupera terä retusoitu.
Mitat 27 x 15 x 7 mm.

97 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 1,29 g
-67 cm maanpinnasta, puhdas pohjahiekka.

760,99 / 398,38

98 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 12,68 g
-68 cm maanpinnasta. Käyttäjälkiä?

KM 39172

2012
Rovaniemi Koskenniska

KM 39172

Koekuoppa 760/398

760,73 / 398,16

99 kvartsiesine 1 kpl - 5,45 g
-69 cm maanpinnasta. Pieni kaavin. Loivasti kupera terä retusoitu.
Mitat 21 x 22 x 11 mm.

100 kvartsiesine 1 kpl - 5,53 g
-69 cm maanpinnasta. Pieni kaavin. Huonolaatuista kvartsia.
Suorahko terä retusoitu.
Mitat 24 x 22 x 8 mm.

760 / 398

101 kvartsi-iskoksia 80 kpl - 36,22 g
-70 cm maanpinnasta.

102 palanutta luuta 8 kpl - 0,5 g
-70 cm maanpinnasta.

KM 39172

2012
Rovaniemi Koskenniska

KM 39172

Koekuoppa 760/398

760,54 / 398,04

103 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 1,11 g
-71 cm maanpinnasta, punaisenruskea likamaa.

760,96 / 398,12

104 palanutta luuta 3 kpl - 0,02 g
-73 cm maanpinnasta, punaisenruskea likamaa.

760 / 398

105 kvartsi-iskoksia 2 kpl - 0,12 g
-75 cm maanpinnasta, punaisenruskea likamaa.

106 kvartsi-iskoksia 4 kpl - 0,37 g
-79 cm maanpinnasta, puhdas pohjahiekka.

107 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 1 g
-95 cm maanpinnasta, vaaleanharmaa hieta.

760,167 / 398,481

108 palanutta luuta 4 kpl - 0,01 g
Maanäyte 5, tarkkuusseulonta.
z = 79,817

760,836 / 398,117

109 kvartsi-iskoksia 2 kpl - 0,1 g
Maanäyte 12, tarkkuusseulonta.
z = 79,42

KM 39172

2012
Rovaniemi Koskenniska

KM 39172

Koekuoppa 760/398

760,836 / 398,117

110 palanutta luuta 19 kpl - 0,4 g
Maanäyte 12, tarkkuusseulonta.
z = 79,42

Koekuoppa 760/408

111 kvartsi-iskoksia 5 kpl - 85,49 g
Peltomulta.

112 palanutta luuta 11 kpl - 2,44 g
Peltomulta.

113 palanutta luuta 1 kpl - 0,34 g
-22 cm maanpinnasta, peltomullan alainen hiekansekainen kerros.

114 kvartsi-iskoksia 2 kpl - 1,52 g
-27 cm maanpinnasta, peltomullan alainen hiekansekainen kerros.

115 palanutta luuta 1 kpl - 0,07 g
-27 cm maanpinnasta, peltomullan alainen hiekansekainen kerros.

116 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 0,07 g
-34 cm maanpinnasta, likamaa.

117 pii-iskoksia 1 kpl - 0,05 g
Koekuopan länsiprofiilista. Harmaata piitä.

KM 39172

2012
Rovaniemi Koskenniska

KM 39172

Koekuoppa 760/408

760,317 / 408,284

118 palanutta luuta 1 kpl - 0,01 g
Maanäyte 8, tarkkuusseulonta.
z = 80,22

Koekuoppa 760/418

119 piiesine 1 kpl - 0,86 g
Peltomulta. Retusoitu? iskos. Läpikuultavan harmaata piitä.
Mitat 19 x 10 x 4 mm.

120 kvartsi-iskoksia 8 kpl - 8,93 g
Peltomulta.

121 palanutta luuta 1 kpl - 0,13 g
Peltomulta.

122 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 0,58 g
Peltomullan alainen punertava hiekka.

760,94 / 418

123 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 1,1 g
Peltomullan alainen punertava hiekka. Käyttäjälkiä?

KM 39172

2012
Rovaniemi Koskenniska

KM 39172

Koekuoppa 760/418

760,74 / 418,02

- 124 kvartsiesine? 1 kpl - 3,27 g
Peltomullan alainen punertava hiekka. Retusoitu iskos/leikkaava
esine? Melko huonolaatuista kvartsia.
Mitat 27 x 21 x 5 mm.

760,179 / 418,037

- 125 palanutta savea 1 kpl - 1,46 g
Maanäyte 9, tarkkuusseulonta. Kappale palanutta savea, massa
vaaleanruskea, sekoitteeton. Pinnassa painaumuksia.
z = 81,478

760,969 / 418,12

- 126 kvartsi-iskoksia 5 kpl - 0,37 g
Maanäyte 10, tarkkuusseulonta.
z = 81,414
- 127 palanutta luuta 8 kpl - 0,3 g
Maanäyte 10, tarkkuusseulonta.
z = 81,414

Koekuoppa 770/390

- 128 kvartsi-iskoksia 14 kpl - 25,45 g
Pintamulta.
- 129 palanutta luuta 1 kpl - 0,85 g
Pintamulta.

Koekuoppa 770/390

- 130 saviastian kylkipaloja 1 kpl - 3 g
-20 cm maanpinnasta, pintamullan alainen hiekansekainen kerros. Koristeeton, suorahko kylkipala, sekoitteena lyhyeksi katkottua asbestikuitua ja kiillettä?/kivimurskaa. Massan väri vaaleanruskea. Sisäpinnalla erottuu heikkoa naarmutusta tai kaapimisjälkiä.
Mitat 27 x 20 x 5 mm.
- 131 kvartsi-iskoksia 6 kpl - 4,61 g
-20-25 cm maanpinnasta, vaalea hieta.
- 132 kvartsi-iskoksia 2 kpl - 0,1 g
-25-30 cm maanpinnasta, vaalea hieta.
- 133 kvartsi-iskoksia 4 kpl - 1,25 g
-30-40 cm maanpinnasta, vaalea hieta.
- 134 kvartsia 1 kpl - 940 g
-40 cm maanpinnasta, vaalea hieta. Lohkottu kappale, osassa jäljellä pintakerrosta.
- 135 kvartsiesine 1 kpl - 1,39 g
-55 cm maanpinnasta, vaalea hieta. Leikkaava esine. Kupera terä retusoitu. Kulunut käytössä.
Mitat 28 x 11 x 4 mm.
- 136 kvartsi-iskoksia 3 kpl - 5,51 g
-60-70 cm maanpinnasta, vaalea hieta.
- 137 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 0,27 g
-70-80 cm maanpinnasta, vaalea hieta.

Koekuoppa 770/390

138 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 14,88 g
-110 cm maanpinnasta, sekoittunut pohjahiekka. Käyttöjälkiä
reunassa?

Koekuoppa 770/398

139 kvartsi-iskoksia 2 kpl - 0,64 g
Peltomulta.

140 kvartsi-iskoksia 3 kpl - 3,29 g
-10-15 cm maanpinnasta, peltomulta.

141 kvartsiesine 1 kpl - 2,66 g
-20 cm maanpinnasta, sekoittunut kerros. Pieni mahdollisesti katkennut
kaavin. Retusoitu terä kulunut käytössä.
Mitat 22 x 14 x 9 mm.

142 kvartsi-iskoksia 3 kpl - 4,74 g
-20 cm maanpinnasta, sekoittunut kerros.

143 kvartsi-iskoksia 3 kpl - 2,79 g
-25 cm maanpinnasta, sekoittunut kerros.

144 palanutta savea 1 kpl - 1,15 g
-25 cm maanpinnasta, sekoittunut kerros. Palaneen saveen
katkelma, sekoitteeton massa harmaata.

KM 39172

2012
Rovaniemi Koskenniska

KM 39172

Koekuoppa 770/398

- 145 palanutta luuta 1 kpl - 1,21 g
-25 cm maanpinnasta, sekoittunut kerros.
- 146 kuonaa 1 kpl - 18,72 g
-30 cm maanpinnasta, sekoittunut hiekka.
- 147 kvartsi-iskoksia 12 kpl - 40,76 g
-30-35 cm maanpinnasta, vaalea hieta.
- 148 palanutta luuta 5 kpl - 0,23 g
-35 cm maanpinnasta, vaalea hieta.
- 149 kivilaji-iskoksia 1 kpl - 0,26 g
-35-40 cm maanpinnasta, vaalea hieta.
- 150 kvartsiesine 1 kpl - 7,34 g
-35-40 cm maanpinnasta, vaalea hieta. Pieni kaavin. Suorahko terä retusoitu. Kulunut käytössä.
Mitat 22 x 26 x 9 mm.
- 151 kvartsi-iskoksia 5 kpl - 2,6 g
-35-40 cm maanpinnasta, vaalea hieta.
- 152 palanutta luuta 4 kpl - 0,37 g
-40 cm maanpinnasta, ruskeanpunertava likamaa.

KM 39172

2012
Rovaniemi Koskenniska

KM 39172

Koekuoppa 770/398

- 153 kvartsi-iskoksia 2 kpl - 1,54 g
-40-45 cm maanpinnasta, vaalea likamaa.
- 154 palanutta luuta 3 kpl - 0,13 g
-40-45 cm maanpinnasta, vaalea likamaa.
- 155 kvartsi-iskoksia 2 kpl - 2,06 g
-45 cm maanpinnasta, vaalea hieta.
- 156 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 0,84 g
-50-55 cm maanpinnasta, puhdas hieta. Käyttöjälkiä?
- 157 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 0,18 g
-60 cm maanpinnasta, vaalea hieta.

770,559 / 398,417

- 158 pii-iskoksia 1 kpl - 0,09 g
Maanäyte 6, tarkkuusseulonta. Oranssinruskeaa piitä.
z = 79,731
- 159 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 0,86 g
Maanäyte 6, tarkkuusseulonta.
z = 79,731
- 160 palanutta luuta 4 kpl - 0,01 g
Maanäyte 6, tarkkuusseulonta.
z = 79,731

KM 39172

2012
Rovaniemi Koskenniska

KM 39172

Koekuoppa 770/398

770,353 / 398,346

161 palanutta luuta 4 kpl - 0,01 g
Maanäyte 15, tarkkuusseulonta.
z = 79,473

Koekuoppa 770/408

162 kvartsiesine 1 kpl - 2,53 g
Peltomulta. Pieni kaavin. Hieman kupera terä retusoitu. Kulunut
käytössä.
Mitat 22 x 13 x 7 mm.

163 kvartsi-iskoksia 7 kpl - 20,43 g
Peltomulta.

164 palanutta savea 1 kpl - 1,65 g
Peltomulta. Palaneen saveen katkelma. Sekoitteeton massa
vaaleanruskeaa. Pinnassa puun? painauma.

165 palanutta luuta 124 kpl - 15,25 g
Peltomulta.

166 pii-iskoksia 1 kpl - 0,55 g
Peltomullan alainen hiekka.

167 kvartsi-iskoksia 4 kpl - 9,04 g
Peltomullan alainen hiekka. Yhdessä iskoksista käyttöjälkiä?

Koekuoppa 770/408

168 palanutta luuta 6 kpl - 1,58 g
Peltomullan alainen hiekka.

169 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 0,19 g
-25 cm maanpinnasta, ruskea likamaa.

770,538 / 408,468

170 palanutta luuta 10 kpl - 0,01 g
Maanäyte 3, tarkkuusseulonta. Luujauhoa.
z = 80,112

Koekuoppa 770/418

171 pii-iskoksia 1 kpl - 0,32 g
Peltomulta. Harmaata piitä.

172 kvartsiesine? 1 kpl - 19,06 g
Peltomulta. Kaavin/leikkaava esine. Reunoja retusoitu? Kulunut
käytössä.
Mitat 45 x 35 x 11 mm.

173 kvartsi-iskoksia 2 kpl - 0,66 g
Peltomulta.

174 palanutta luuta 7 kpl - 1,39 g
Peltomulta.

175 kvartsi-iskoksia 2 kpl - 12,53 g
Peltomullan alainen karkea hiekka.

Koekuoppa 770/418

176 kvartsia 2 kpl - 308,3 g
Peltomullan alainen karkea hiekka. Lohkottuja kappaleita.

Koekuoppa 780/392

177 pii-iskoksia 2 kpl - 1,16 g
Peltomulta. Harmaata piitä.

178 kivilaji-iskoksia 1 kpl - 0,1 g
Peltomulta. Liusketta.

179 kvartsi-iskoksia 47 kpl - 152,02 g
Peltomulta.

180 saviastian kylkipaloja 3 kpl - 3,95 g
Peltomulta. Koristeettomia kylkipaloja, pinta pääosin murtunut.
Sekoitteena lyhyeksi hakattua asbestikuitua, savimassan väri
vaaleanruskea. Yksi paloista mahdollisesti vain palanutta savea.
Ehjissä pinnoissa heikkoa naarmutusta ja painaumia.

181 palanutta luuta 1 kpl - 0,06 g
Peltomulta.

182 pii-iskoksia 1 kpl - 0,11 g
-30 cm maanpinnasta, vaalea hieta.

183 kvartsi-iskoksia 2 kpl - 5,25 g
-30 cm maanpinnasta, vaalea hieta.

184 kvartsi-iskoksia 6 kpl - 2,19 g
-40 cm maanpinnasta, vaaleanruskea hieta.

KM 39172

2012
Rovaniemi Koskenniska

KM 39172

Koekuoppa 780/392

- 185 kvartsi-iskoksia 2 kpl - 0,13 g
-50 cm maanpinnasta.
- 186 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 0,15 g
-70 cm maanpinnasta, vaaleanruskea hieta.
- 187 kvartsi-iskoksia 2 kpl - 0,48 g
-110 cm maanpinnasta, vaalea pohjahieta.

780,2 / 392,212

- 188 palanutta luuta 1 kpl - 0,01 g
Maanäyte 20, tarkkuusseulonta.
z = 79,083

Koekuoppa 780/398

- 189 pii-iskoksia 1 kpl - 0,16 g
Peltomulta. Harmaata piitä.
- 190 kvartsiesine 1 kpl - 2,61 g
Viiltävä/leikkaava esine. Suorahko terä ja koukkumainen kärki
retusoitu. Kulunut käytössä.
Mitat 29 x 15 x 7 mm.

KM 39172

2012
Rovaniemi Koskenniska

KM 39172

Koekuoppa 780/398

191	<u>kvartsi-iskoksia</u> Peltomulta. Osassa käyttöjälkiä.	25 kpl	-	20,67 g
192	<u>palanutta luuta</u> Peltomulta.	13 kpl	-	0,94 g
193	<u>kvartsi-iskoksia</u> -30-40 cm maanpinnasta.	11 kpl	-	25,27 g
194	<u>kvartsi-iskoksia</u> -30-40 cm maanpinnasta, likamaa.	5 kpl	-	7 g
195	<u>palanutta luuta</u> -30-40 cm maanpinnasta, likamaa.	2 kpl	-	0,14 g
196	<u>palanutta luuta</u> -40-50 cm maanpinnasta.	2 kpl	-	0,14 g
197	<u>kvartsi-iskoksia</u> -45-50 cm maanpinnasta, ruskeahko hieta.	11 kpl	-	48,95 g
198	<u>kvartsisesine</u> -50-60 cm maanpinnasta. Leikkaava esine. Kupera terä retusoitu. Mitat 40 x 21 x 7 mm.	1 kpl	-	5,39 g

Koekuoppa 780/398

199 kvartsiesine 1 kpl - 9,13 g
-50-60 cm maanpinnasta. Kaavin/leikkaava esine. Retusointia usealla reunalla. Kulunut käytössä.
Mitat 34 x 23 x 10 mm.

200 kvartsiesine 1 kpl - 8,38 g
-50-60 cm maanpinnasta. Puolikuunmuotoinen kaavin. Kupera terä retusoitu. Kulunut käytössä.
Mitat 34 x 19 x 11 mm.

201 kvartsi-iskoksia 44 kpl - 428,2 g
-50-60 cm maanpinnasta.

202 palanutta luuta 1 kpl - 0,09 g
-50-60 cm maanpinnasta.

203 kvartsi-iskoksia 10 kpl - 9,5 g
-60-70 cm maanpinnasta.

Koekuoppa 780/398

204 kvartsi-iskoksia 3 kpl - 9,42 g
-70-75 cm maanpinnasta.

205 palanutta luuta kpl - 0,01 g
-70-75 cm maanpinnasta. Luumuruja ja -jauhoa.

780,327 / 398,233

206 kvartsi-iskoksia 2 kpl - 0,19 g
Maanäyte 11, tarkkuusseulonta.
z = 79,503

207 palanutta luuta 8 kpl - 0,01 g
Maanäyte 11, tarkkuusseulonta.
z = 79,503

780,217 / 398,206

208 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 0,08 g
Maanäyte 13, tarkkuusseulonta.
z = 79,434

209 palanutta luuta 12 kpl - 0,01 g
Maanäyte 13, tarkkuusseulonta.
z = 79,434

780,738 / 398,738

210 palanutta luuta kpl - 0,01 g
Maanäyte 18, tarkkuusseulonta. Luumuruja.
z = 79,066

KM 39172

2012
Rovaniemi Koskenniska

KM 39172

Koekuoppa 780/398

780,738 / 398,738

211 punamultaa 51 kpl - 0,6 g
Maanäyte 18, tarkkuusseulonta. Pieniä punamultamuruja.
z = 79,066

Koekuoppa 779/408

212 kvartsiesine 1 kpl - 0,58 g
Peltomulta. Muistuttaa pientä viistoteräistä kvartsikärkeä tai
katkennut leikkaava esine. Pitkä sivu retusoitu.
Mitat 19 x 11 x 3,5 mm.

213 kvartsi-iskoksia 2 kpl - 0,3 g
Peltomulta.

214 palanutta luuta 10 kpl - 1,53 g
Peltomulta.

215 kvartsi-iskoksia 3 kpl - 2,06 g
Peltomullan alainen ruskea hiekka.

Koekuoppa 779/417

216 kvartsi-iskoksia 2 kpl - 3,54 g
Peltomulta.

KM 39172

2012
Rovaniemi Koskenniska

KM 39172

Koekuoppa 779/417

217 palanutta luuta 5 kpl - 3,72 g
Peltomulta.

Koekuoppa 790/398

218 kvartsiesine 1 kpl - 4,65 g
Peltomulta. Pieni kaavin. Reunoja retusoitu.
Mitat 17 x 19 x 10 mm.

219 kvartsiesine 1 kpl - 4,83 g
Peltomulta. Pieni kaavin. Kupera terä retusoitu.
Mitat 28 x 17 x 12 mm.

220 kvartsi-iskoksia 13 kpl - 11,99 g
Peltomulta.

221 palanutta luuta 7 kpl - 1,07 g
Peltomulta.

KM 39172

2012
Rovaniemi Koskenniska

KM 39172

Koekuoppa 790/398

790,19 / 398,3

222 kvartsia 1 kpl - 462 g
Peltomullan ja hiekan rajalta. Lohkottu kappale.

790 / 398

223 kvartsi-iskoksia 11 kpl - 9,84 g
Peltomullan ja hiekan rajalta. Suurimmassa palassa käyttöjälkiä ja mahdollisesti retusointia.

224 palanutta luuta 8 kpl - 0,73 g
Peltomullan ja hiekan rajalta.

225 palanutta luuta 1 kpl - 0,2 g
Ruskea likamaa.

790,54 / 398,32

226 pii-iskoksia 1 kpl - 0,59 g
Punainen likamaa. Harmaata piitä. Osassa pintaa *cortex*.

790 / 398

227 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 10,76 g
Sekoittunut ruskea hiekka. Käyttöjälkiä leikkaavassa reunassa.

Koekuoppa 790/418

228 kvartsia 1 kpl - 76,74 g
Peltomulta. Lohkottu kappale.

Koekuoppa 790/418

- 229 piiesine 1 kpl - 7,57 g
Peltomullan alainen hiekansekainen kerros. Leikkaava
esine/kaavin tai hyvin muotoiltu tuluspii. Harmaata piitä.
Reunoja retusoitu ja muotoiltu.
Mitat 24 x 26 x 11 mm.
- 230 kvartsi-iskoksia 4 kpl - 19,46 g
Peltomullan alainen hiekansekainen kerros.
- 231 palanutta luuta 1 kpl - 0,15 g
Peltomullan alainen hiekansekainen kerros.
- 232 palanutta luuta 2 kpl - 1,09 g
Peltomullan alainen punertava hiekka.
- 233 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 1,7 g
Peltomullan alainen punertava hiekka.
- 234 palanutta luuta 11 kpl - 2,23 g
Peltomullan alainen punertava hiekka.

KM 39172

2012
Rovaniemi Koskenniska

KM 39172

Koekuoppa 790/428

235 palanutta luuta 29 kpl - 3,83 g
Peltomulta.

Koekuoppa 800/398

236 piiesine 1 kpl - 2,55 g
Peltomulta. Pieni piikaavin tai hyvin muotoiltu tuluspii.
Harmaata piitä. Kupera terä retusoitu.
Mitat 20 x 14 x 10 mm.

237 pii-iskoksia 2 kpl - 0,13 g
Peltomulta. Harmaata piitä.

238 kvartsi-iskoksia 32 kpl - 25,27 g
Peltomulta. Yhdessä iskoksessa käyttöjälkiä/kulunutta retusointia.

239 palanutta luuta 7 kpl - 0,44 g
Peltomulta.

240 kvartsi-iskoksia 8 kpl - 2,34 g
Peltomullan alainen ruskea likamaa.

241 palanutta luuta 1 kpl - 0,06 g
Peltomullan alainen ruskea likamaa.

KM 39172

2012
Rovaniemi Koskenniska

KM 39172

Koekuoppa 800/398

242 kvartsi-iskoksia 6 kpl - 2,65 g
-25 cm maanpinnasta, ruskea hieta. Yhdessä iskoksessa käyttöjälkiä/kulunut retusointi.

800,15 / 398,65

243 saviastian kylkipaloja 7 kpl - 7,48 g
-35 cm maanpinnasta, ruskea hieta. Pinnat pääosin murtuneet. Suurimmassa palassa molemmat koristeettomat pinnat jäljellä, seinämän paksuus 9 mm. Jälkiä mustasta karstasta ja punaisesta maalista, massa vaaleanruskeaa. Sekoitteena hyvin vähän hienoa hiekkaa ja jotain orgaanista ainetta.

800,793 / 398,341

244 kvartsi-iskoksia 2 kpl - 0,99 g
Maanäyte 14, tarkkuusseulonta.
z = 79,217

245 palanutta luuta 16 kpl - 0,12 g
Maanäyte 14, tarkkuusseulonta.
z = 79,217

Koekuoppa 800/408

246 palanutta luuta 1 kpl - 0,18 g
Peltomulta.

800,58 / 408,2

247 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 6,67 g
Peltomullan alainen hiekkansekainen kerros.

KM 39172

2012
Rovaniemi Koskenniska

KM 39172

Koekuoppa 800/408

- 248 kvartsi-iskoksia 11 kpl - 14,6 g
-25-45 cm maanpinnasta.
- 249 palanutta luuta 4 kpl - 0,92 g
-25-45 cm maanpinnasta.
- 250 hiotun kivilajiesineen katkelma 1 kpl - 1,48 g
-40 cm maanpinnasta. Iskos hiotun liuske-esineen kourumaisesta osasta. Hiotun pinnan ala 20x15 mm. Tummaa liusketta.
Mitat 21 x 15 x 5 mm.
- 251 kvartsi-iskoksia 16 kpl - 22,23 g
-40 cm maanpinnasta.
- 252 palanutta luuta 2 kpl - 1,09 g
-40 cm maanpinnasta.

800,4 / 408,3

- 253 palanutta luuta 64 kpl - 0,85 g
-70 cm maanpinnasta.

800 / 408

- 254 kvartsi-iskoksia 4 kpl - 4,42 g
-80-100 cm maanpinnasta.
- 255 palanutta luuta 3 kpl - 0,01 g
-90 cm maanpinnasta.
- 256 kvartsi-iskoksia 7 kpl - 43,23 g
-100 cm maanpinnasta, hieno hieta.

KM 39172

2012
Rovaniemi Koskenniska

KM 39172

Koekuoppa 800/408

257 palanutta savea 1 kpl - 5,23 g
-100 cm maanpinnasta, hieno hieta. Massa tiivis ja punaiseksi
palanut, sekoitteena niukasti kivimurskaa. Resentti tiili tai laatta?

258 punamultaa 3 kpl - 0,15 g
-100 cm maanpinnasta, hieno hieta.

259 palanutta luuta 11 kpl - 0,35 g
-100 cm maanpinnasta, hieno hieta.

800,679 / 408,867

260 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 0,09 g
Maanäyte 22, tarkkuusseulonta.
z = 79,369

261 punamultaa 2 kpl - 0,01 g
Maanäyte 22, tarkkuusseulonta.
z = 79,369

262 palanutta luuta 7 kpl - 0,06 g
Maanäyte 22, tarkkuusseulonta.
z = 79,369

800,342 / 408,474

263 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 0,09 g
Maanäyte 23, tarkkuusseulonta.
z = 79,095

264 punamultaa 4 kpl - 0,01 g
Maanäyte 23, tarkkuusseulonta.
z = 79,095

KM 39172

2012
Rovaniemi Koskenniska

KM 39172

Koekuoppa 800/408

800,342 / 408,474

265 palanutta luuta 6 kpl - 0,01 g
Maanäyte 23, tarkkuusseulonta.
z = 79,095

Koekuoppa 800/418

266 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 0,9 g
Peltomullan alainen hiekansekainen kerros.

267 palanutta savea 1 kpl - 2,68 g
Peltomullan alainen hiekansekainen kerros. Sekoitteetonta,
vaaleanruskeaa massaa.

268 palanutta luuta 1 kpl - 0,12 g
Peltomullan alainen hiekansekainen kerros.

269 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 0,74 g
Likamaa.

270 palanutta luuta 1 kpl - 1,52 g
Likamaa.

271 pii-iskoksia 1 kpl - 0,84 g
Peltomullan alainen ruskea hiekka. Harmaata piitä.

272 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 5,66 g
Peltomullan alainen ruskea hiekka.

273 palanutta savea 1 kpl - 3,04 g
Peltomullan alainen ruskea hiekka. Sekoitteeton, vaaleanruskea
massa. Pinnassa painaumuksia.

Koekuoppa 810/398

274 kvartsiesine 1 kpl - 8,69 g
Peltomulta. Leikkaava/viiltävä esine. Suorahko terä retusoitu.
Mitat 42 x 23 x 9 mm.

275 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 0,49 g
Peltomulta.

276 palanutta luuta 1 kpl - 0,18 g
Peltomullan alainen ruskea hiekka.

Koekuoppa 810/408

277 piiesineen katkelma? 1 kpl - 0,98 g
Peltomulta. Reunassa kulunutta retusointia tai tuluspiin
iskujälkiä. Vaaleanharmaata piitä.
Mitat 15 x 11 x 6 mm.

278 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 2,7 g
Peltomulta. Reunassa käyttöjälkiä?

279 palanutta luuta 3 kpl - 0,35 g
Peltomulta.

280 pii-iskoksia 2 kpl - 2,73 g
Peltomullan alainen hiekansekainen kerros. Pienempi iskos
tummanharmaata piitä, suurempi vaaleanharmaata sertiä.

KM 39172

2012
Rovaniemi Koskenniska

KM 39172

Koekuoppa 810/408

281 kvartsi-iskoksia 3 kpl - 2,71 g
Peltomullan alainen hiekansekainen kerros.

282 palanutta luuta 19 kpl - 1,79 g
Peltomullan alainen hiekansekainen kerros.

283 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 3,26 g
Peltomullan alainen hiedansekainen kerros.

284 palanutta luuta 1 kpl - 0,28 g
Peltomullan alainen hiedansekainen kerros.

285 kvartsi-iskoksia 1 kpl - 1,25 g
-90 cm maanpinnasta, puhdas hieta.

Koekuoppa 820/408

286 piitä 1 kpl - 5,78 g
Peltomulta. Tuluspii. Iskujälkiä reunoilla. Tummanharmaata piitä.

287 kvartsi-iskoksia 3 kpl - 12,12 g
Peltomulta.

288 palanutta luuta 5 kpl - 0,61 g
Peltomulta.

289 kvartsi-iskoksia 3 kpl - 15,3 g
Peltomullan alainen häiriöinen kerros.

Koekuoppa 820/408

290 saviastian reunapala 1 kpl - 12,76 g
Historiallisen ajan rakenteen (kts. profiilikartta) ruskea täyttömaa.
Punasavikeramiikan profiloitu reunapala. Palanut harmaaksi. Valmistettu
dreijaamalla ja pinta silattu. Reuna sisäänpäin viistottu ja ulkoreunalla kaksi
vulstimaista kohoraitaa. Sekoitteena hienoa hiekkaa.
Mitat 56 x 34 x 4 mm.

291 liitupiipun katkelma 1 kpl - 5,71 g
Historiallisen ajan rakenne (kts. profiilikartta), musta nokimaa.
Liitupiipun varsi. Kapenee hieman toiseen päähän. Poikkileikkaus
pyöreän kulmikas. Paksummassa päässä hampaiden kuluttamia jälkiä.
Mitat 99 x 8 x 8 mm.

LIITE 2 - Kasvimakrofossiilitutkimus ja puulajianalyysi FM Santeri Vanhanen

**Kasvimakrofossiilitutkimus ja puulajianalyysi
Rovaniemi Koskenniska 2012**

Santeri Vanhanen 2012

Johdanto

Tässä raportissa käsitellään Rovaniemen Koskenniskan arkeologisilla koekaivuksilla vuonna 2012 otettuja maanäytteitä ja hiilinäytettä. Kaivaukset suoritti Museoviraston arkeologiset kenttäpalvelut 30.7.–10.8. Kaivaustenjohtajana toimi tutkija Satu Koivisto. Makrofossiilitutkimuksessa tutkittiin 23 maanäytettä ja hiilinäytteestä määritettiin viisi puuhiilen kappaletta.

Koskenniskan kivikautinen asuinpaikka sijaitsee Ounaskosken korkealla rantatöyräällä, Valion puretun meijerin eteläpuolella. Löytöinä on saatu talteen kivilaji-, kvartsi- ja piiesineitä, kvartssia, piitä, palanutta luuta ja keramiikkaa. Niskan tilaan liittyviä historiallisen ajan löytöjä ja rakenteita saatiin myös dokumentoitua. Näitä olivat 1800-luvun lopun kolikot, liitupiipun varret sekä erilaisten rakennusten tai muiden rakenteiden jäännökset. Lisäksi yhteensä 15 koekuopasta tehtiin havaintoja säilyneestä kivikautisesta kulttuurikerroksesta, mikä ilmeni punertavana tai ruskeana likamaakerroksena muuten puhtaassa hienossa hietamaassa. Ainakin kolmessa koekuopassa tavattiin liesikiveyksiä tai palaneiden kivien keskittymiä, jotka ovat merkkeinä syvällä maakerroksissa säilyneistä kivikautisista rakenteista. Alueen luonteen ja maankäyttöhistorian takia koetutkimukset toteutettiin koekuopittamalla aluetta systemaattisesti 10 metrin välein stratigrafisten yleispiirteiden ja mahdollisten jokitulvakerrosten paljastamiseksi. Ennakkoletuksena oli, että Valionrannan kivikautinen asutus on saattanut liittyä sesonkiluonteiseen kalastukseen Ounaskosken partaalla. Koetutkimusten perusteella kivikautisen asuinpaikan tutkimuksellisesti merkittävä alue on laajuudeltaan noin 2000 m², jossa syvimmat rakenteet ulottuvat jopa metrin syvyyteen nykyisestä maanpinnasta. Säilyneinä rakenteina paikalla on useita liesikiveyksiä sekä todennäköisesti useampaan kivikauden asutusvaiheeseen liittyviä kulttuurikerroksia. (Muinaisjäännösten hankerekisteri: Valionranta, Koekaivaus 2012/Koivisto)

Näytteiden käsittely

Kaivauksilla otetut maanäytteet kellutettiin noin 0,5 mm seula verkolla jo kenttätyön yhteydessä Rovaniemellä ja kellutetut maanäytteet analysoitiin jälkityövaiheessa Museovirastolla ja Kasvimuseolla Helsingissä. Kaikki kellutettu aines käytiin läpi stereomikroskoopin avulla. Samalla kirjattiin ylös puuhiilen määrä asteikolla 0–3, jossa 1 tarkoittaa että puuhiiltä on vain muutamia paloja ja 3 että hiiltä on hyvin runsaasti. Lisäksi merkittiin sklerootioiden eli sienten rihmastopahkojen ja hyönteisten määrä samalla skaalalla. Näytteiden volyyymi mitattiin ennen ja jälkeen kellutuksen. Kellutettu volyyymi vastaa jokseenkin hyvin hiilen määrää näytteissä, vaikka suurimmassa osassa näytteistä oli mukana myös resenttejä juuria ja muuta materiaalia kuten mineraaliainesta. Siemenet ja muut kasvinjäänteet poimittiin talteen ja tunnistettiin kirjallisuuden (etenkin Cappers et al. 2006) ja Kasvimuseolla sijaitsevan vertailumateriaalin avulla.

Puuhiilien määrittäminen tehtiin katkaisemalla hiilet sormin ja tarkastelemalla eri leikkauspintoja pintavalomikroskoopilla. Määrittäminen tehtiin kirjallisuuden (Fagerstedt et al. 2004; Schweingruber 1982) avulla. Fragmenteista pyrittiin määrittämään laji tai suku. Tämän lisäksi tehtiin ns. dendrologinen analyysi (Marguerie & Hunot 2007), jossa huomioitiin vuosilustojen kaarevuus (Rings curvature) asteikolla s(mall) – m(edium) – w(ide), kaarnan läsnäolo b(ark), ydinpuun

läsnäolo p(itch), tyllin esiintyminen t(ylose), reaktiopuun esiintyminen RW (reaction wood), sienirihmastojen esiintyminen FH (fungal hyphae), vitrifikaation esiintyminen eli v(itrification), hyönteistuhojen esiintyminen ID (insect degradation) ja viimeisenä säteensuuntaisten halkeaminen esiintyminen RC (radial cracks).

Menetelmän tarkoituksena on polttopuuna käytettyjen lajien lisäksi tunnistaa käytetyn puun tyyppi. Vuosilustojen kaarevuus on sitä suurempi mitä pienempi oksa on kyseessä. Jos puunkappaleissa esiintyy sekä kuorta että ja ydinpuuta, niin alkuperäisen puun ympärysmitta voidaan mitata ottaen huomioon hiiltymisen aiheuttama kutistuminen. Reaktiopuuta esiintyy havupuiden oksissa ja nojaavissa rungoissa ja yhdessä voimakkaasti kaareutuvien vuosilustojen kanssa voidaan päätellä hiilenkappaleen olevan peräisin oksasta. Tylliä sitävastoin esiintyy yleensä tiettyjen lehtipuiden sydänpuussa, jolloin voidaan päätellä että polttopuuna on käytetty puun runkoa. Sienirihmastoja kehittyy puuhun aerobisissa olosuhteissa puuta suojaavan kuoren puuttuessa. Rihmastoja kehittyy nopeammin lämpimissä ja kosteissa olosuhteissa. Hyönteistuhot osoittavat puun olleen hyönteisten tuhoamaa, jolloin kyseessä voi olla maasta kerätty puu. Vitrifikaatioon eli puun massan ns. sulamiseen vaikuttaa erilaiset polttoon liittyvät tekijät. Säteensuuntaisten halkeamien esiintyminen riippuu puun anatomiasta ja se on ilmeisesti yleisempää kun polttamiseen on käytetty märkää puuta. (Marguerie & Hunot 2007)

Makrofossiilianalyysin tulokset

Näytteitä kellutettiin ja vesiseulottiin yhteensä n. 75 litraa, yhden näytteen volyymin vaihdellessa 3 ja 4 litran välillä. Näytteiden kellutettu volyyymi vaihteli 5 ja 160 millilitran välillä. Kellutettua materiaalia oli yhteensä n. 1,2 litraa. Osa kellutetusta materiaalista koostui resenteistä juurista ja muista kasvinosista. Kasvien nimet perustuvat Retkeilykasvioon (Hämet-Ahti et al. 1998). Melkein kaikki näytteet sisälsivät sklerootioita eli sienten rihmastopakkoja, joita yleensä esiintyy metsämaastosta tutkituissa makrofossiilinäytteissä. Näytteissä oli myös resentejä hyönteisten jäänteitä.

Hiiltyneet makrofossiilit

Analyysin tuloksena löytyi yhteensä 216 hiiltynyttä siementä (ks. liite lopussa). Lisäksi löytyi männyn (*Pinus sylvestris*) ja kuusen (*Picea abies*) neulasia, männyn käpysuomuja ja silmuja. Hiiltynyt materiaali on jaettu viiteen eri kategoriaan ekologisten vaatimusten ja käytön perusteella. Kategorioita ovat viljelykasvit, keräilykasvit, rikkakasvit, niitty- ja kosteikkokasvit, vesikasvit ja muut. On pidettävä mielessä, että osa kasveista voi kuulua useisiin kategorioihin.

Viljelykasveihin kuuluvat ohra (*Hordeum vulgare*) ja pellava (*Linum usitatissimum*).

Keräilykasveihin kuuluvat variksenmarja (*Empetrum nigrum*), vadelma (*Rubus idaeus*), puolukat (*Vaccinium* sp.) ja kataja (*Juniperus communis*). Suomessa kasvavia *Vaccinium*-suvun lajeja ovat mustikka (*V. oxycoccos*), pikkukarpalo (*V. microcarpum*), puolukka (*V. vitis-idae*), juolukka (*V. uliginosum*) ja mustikka (*V. myrtillus*).

Rikkakasveihin kuuluvat pihatähtimö (*Stellaria media*), pillike (*Galeopsis* sp.), peltotaskuruoho (*Thlaspi arvense*), peltohatikka (*Spergula arvensis*), jauhosavikka (*Chenopodium album*), peltomatara (*Galium spurium*), kiertotatar (*Fallopia convolvulus*) ja nokkonen (*Urtica dioica*). Mainitut rikkakasvit viihtyvät erilaisilla ihmisten luomilla kasvupaikoilla, kuten pelloilla, joutomailla ja asumusten lähetyvillä.



Kohokin, peltohatikan, peltotaskuruohon ja pihatähkimön siemeniä näytteestä 5.



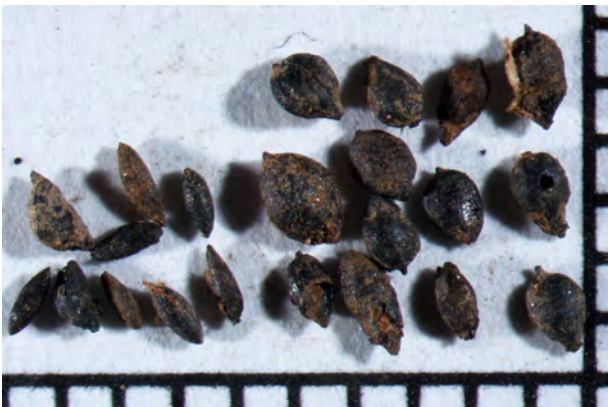
Vadelma näytteestä 6, kiertotatar näytteestä 5, variksenmarja näytteestä 1, pellava näytteestä 5, ohra näytteestä 7 ja ohra näytteestä 10.



Katajan siemeniä näytteestä 9.



Leinikin siemeniä näytteestä 14.



Heinäkasvien ja sarojen jäänteitä näytteestä 5.

Niitty- ja kosteikkokasveiksi luokiteltavia ovat sarat (*Carex* spp.), heinäkasvit (Poaceae) ja leinikit (*Ranunculus* sp.). Mainitut kasvit voivat esiintyä toki muunlaisissa ympäristöissä, mutta niityt ja kosteikot ovat niiden yleisimpiä kasvupaikkoja.

Vesikasveja ovat ulpukka (*Nuphar lutea*) ja vita (*Potamogeton* sp.).

Muita kasveja olivat kohokki (*Silene* sp.), kuusi tai mänty (*Picea abies/Pinus sylvestris*) ja hernekasvi (Fabaceae).

Hiiltymättömät makrofossiilit

Näytteissä esiintyi myös joitain hiiltymättömiä siemeniä (ks. liite lopussa). Nämä ovat mitä todennäköisimmin resentejä ja peräisin kohteen ympäristössä kasvavista lajeista. Näistä lajeista merkittiin ainoastaan niiden esiintyminen näytteistä eikä niitä poimittu talteen. Seuraavien lajien/sukujen/heimojen hiiltymättömiä siemeniä löytyi näytteistä: kiertotatar (*Fallopia convolvulus*), savikka (*Chenopodium* sp.), vadelma (*Rubus idaeus*), leinikki (*Ranunculus* sp.), sara (*Carex* sp.), orvokki (*Viola* sp.), luikka (*Eleocharis* sp.), heinäkasvit (Poaceae), koiranputki (*Anthriscus sylvestris*), ahosuolaheinä (*Rumex acetosella*), raudus-/hieskoivu (*Betula pendula/pubescens*), vihvilä (*Juncus* sp.), pihatatar (*Polygonum aviculare*), nokkonen (*Urtica dioica*), peltotaskuruoho (*Thlaspi arvense*), tähtimö (*Stellaria* sp.), pillike (*Galeopsis* sp.) ja pihatähtimö (*Stellaria media*).

Hiiltyneet makrofossiilit konteksteittain

Hiiltyneistä makrofossiileista voidaan erottaa selkeästi kaksi ryhmää. Ensimmäinen sisältää viljely-, niitty- ja rikkakasveja. Toinen sisältää ainoastaan keräily-, luonnon- ja vesikasveja. Nämä ryhmät sopivat hyvin yhteen kaivaushavaintojen kanssa. Ensimmäiseen ryhmään kuuluvat näytteet 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 14 ja toiseen ryhmään kuuluvat 11, 15, 18. Lopuista näytteistä ei löytynyt kasvinosia tai niitä löytyi niin vähän, ettei niiden perusteella voida tehdä päätelmiä siitä mihin ryhmään ne kuuluvat. Ensimmäiseen ryhmään kuuluvat kasvit lienevät peräisin Niskan tilan maanviljelystojinnasta. Niitty- ja kosteikkokasveja lienee käytetty rehuna, johon on voinut myös sekoittua joitain rikkakasveja ja viljelykasveja.

Toiseen ryhmään kuuluvat näytteet liittyvät kohteen kivikautiseen käyttövaiheeseen. Näistä erityisesti näyte 18 oli kiinnostava ja sisälsi jauhosavikan, puolukoiden ja vidan siemeniä. Siitä huolimatta, että jauhosavikkaa pidetään nykyisin rikkakasvina, niin sen siemeniä on aiemmin käytetty ravintona. Kaikki *Vaccinium* -lajit ovat syötäviä ja niitä on varmasti käytetty ravintona. Vesikasvit eli vita ja ulpukka kertovat toisaalta ympäristöstä, mutta niitä on voitu jollain tavalla hyödyntää. Ulpukkaa on käytetty historiallisena aikana hätäravintona. Näytteestä 11 löytyi kuusen tai männyn siemen ja kuusen neulasia.



Ulpukka näytteestä 15, kuusi tai mänty n11 ja vita n18.

Jauhosavikan siemeniä näytteestä 18.

Puuhiilet

Yhdestä hiilinäytteestä (nro 4) tunnistettiin viisi hiilen kappaletta (ks. liite lopussa). Näistä kolme oli mäntyä (*Pinus sylvestris*), yksi kuusta (*Picea abies*) ja yksi raudus-/hieskoivua (*Betula pendula/pubescens*). Reaktiipuun ja puuhiilen kaarevuuden perusteella fragmentti nro 1, oli todennäköisesti peräisin oksasta. Muut hiilenkappaleet olivat todennäköisesti peräisin rungosta tai suuremmista oksista. Neljässä hiilenkappaleessa esiintyi sienirihmastoja, joten kyseessä saattaa olla maasta kerätty tai muuten vahingoittunut puu. Yhdessä kappaleessa oli hyönteisten aiheuttamia vahinkoja ja yhdessä kappaleessa oli säteensuuntaisia halkeamia. Hiilianalyysi on hyvin pienimuotoinen, mutta sen perusteella voidaan kuitenkin sanoa, että kyseisiä lajeja on kasvanut jossain kohteen ympäristössä.



Puolukan siemeniä näytteestä 18.

Päätelmät

Tutkimuksessa löytyi melko runsaasti hiiltyneitä siemeniä, jotka voitiin jakaa kahteen eri ryhmään. Toinen näistä liittyy Niskan tilan aikaiseen käyttövaiheeseen ja toinen kivikautiseen käyttövaiheeseen. Niskan tilan aikaiset löydöt koostuivat viljelykasveista ja todennäköisesti rehuksi käytetyistä kasveista ja näiden mukana seuranneista rikkakasveista. Merkittävimminä näistä löydöksistä voidaan pitää pellavan ja ohran jäänteitä.

Kivikautiseen käyttövaiheen kasvit olivat sekä luonnonkasveja, että ihmistoimintaan liittyviä kasveja. Puolukkalajien siemenet lienevät peräisin luonnonkasvien hyödyntämisestä, kuten vedessä kasvaneiden vidan ja ulpukan siemenetkin. Jauhosavikka viihtyy ihmisten luomilla kasvupaikoilla ja sitä on myös voitu käyttää ravintona. Hieman tietoa kivikauden puulajistosta saatiin hiilianalyysin avulla, jonka perusteella kohteen ympäristössä on kasvanut ainakin mäntyä, kuusta ja koivua.

FM Santeri Vanhanen
Helsingissä, 18 syyskuuta 2012

Lähteet:

Cappers, R.T.J., Bekker, R.M., Jans, J.E.A. 2006. *Digitale Zadenatlas van Nederland*. Groningen, Barkhuis publishing & Groningen university library.

Fagerstedt, K., Pellinen, K., Saranpää, P. & Timonen, T. 2004. *Mikä puu – mistä puusta*. Toinen, korjattu painos. Yliopistopaino, Helsinki.

Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, P. (toim.) 1998. *Retkeilykasvio*. 4. täysin uudistettu painos. Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvimuseo, Helsinki.

Marguerie, D. & Hunot, J-Y. 2007. Charcoal analysis and dendrology: data from archaeological sites in north-western France. *Journal of Archaeological Science* 34. (1417–1433)

Muinaisjäännösten hankerekisterin internet-versio [<http://www.museoverkko.fi>]. Luettu 17.9.2012

Schweingruber, F.H. 1982. *Mikroskopische Holz-anatomie, Anatomie microscopique du bois, Microscopic wood anatomy*. Birmensdorf, Flück-Wirth.

Hiiltyneet makrofossiilit 1/3

Rovaniemi Koskenniska 2012								
KM 32906								
Näyttenro	1	2	3	4	5	6	7	8
koekuoppa	720/398	730/408	770/408	760/408	760/398	770/398	770/408	760/408
X-koordinaatti	7379720.505	7379730.113	7379770.538	7379760.668	7379760.167	7379770.559	7379770.522	7379760.317
Y-koordinaatti	3444398.329	3444408.885	3444408.468	3444408.246	3444398.481	3444398.417	3444408.108	3444408.284
Z1 (pinta)	79.186	79.967	80.130	80.280	79.835	79.739	79.944	80.242
Z2 (pohja)	79.161	79.916	80.093	80.260	79.799	79.722	79.923	80.198
konteksti	likamaa	likamaa?	likamaa	likamaa	likamaa	likamaa	likamaa	lika-/nokimaa
löydöt jne.	palaneita kiviä, kvartsia, resenttiä häiriökerrosta	nauloja, resenttejä häiriötä	palamatonta luuta, pullolasia, tiilenkappaleita			ylempänä peltokrs. koloita, lasia	palamatonta luua, maatalon pihapiiriä	punaiseksi palaneita täplä, hiiltä, saattaa olla ajan rakenne
Näytteen koko	3500	3900	3700	3900	3000	4000	4000	3500
ml	70	100	100	50	90	140	10	160
Hiilen määrä 0-3	2	2	2	2	2	3	1	3
Skleroottien määrä 0-3	1	2	2	2	2	1	0	2
Hyönteisten määrä 0-3	2	1	1	1	2	1	1	0
Hiiltyneet kasvinjäänteet (siemeniä)								
Viljelykasvit								
ohra (<i>Hordeum vulgare</i>)							1	
pellava (<i>Linum usitatissimum</i>)					1			
Keräilykasvit								
variksenmarja (<i>Empetrum nigrum</i>)	1				1	5		
vadelma (<i>Rubus idaeus</i>)						1		
puolukat (<i>Vaccinium</i> sp.)								
kataja (<i>Juniperus communis</i>)								
Rikkakasvit								
pihatahtimö (<i>Stellaria media</i>)	1	2	1	1	10	3		
pillike (<i>Galeopsis</i> sp.)	1		1		4			
peltotaskuruoho (<i>Thlaspi arvense</i>)		1	1		1	1		
peltohatikka (<i>Spergula arvensis</i>)		5			3			
jauhosavikka (<i>Chenopodium album</i>)		2						
peltomatara (<i>Galium spurium</i>)					1			
kiertotatar (<i>Fallopia convolvulus</i>)					1	4		
nokkonen (<i>Urtica dioica</i>)			1					
Niitty- ja kosteikkokasvit								
sara (<i>Carex</i> sp.)	2	17	1	3	19			
heinäkasvi (<i>Poaceae</i>)		2	1		14	3		
leinikki (<i>Ranunculus</i> sp.)								
Vesikasvit								
ulpukka (<i>Nuphar lutea</i>)								
vita (<i>Potamogeton</i> sp.)								
Muut								
kohokki (<i>Silene</i> sp.)					1			
kuusi/mänty (<i>Picea abies</i> / <i>Pinus sylvestris</i>)								
hernekasvi (<i>Fabaceae</i>)						2		
Muut kasvinosat (neulasissa 1=esiintyy)								
männyn (<i>Pinus sylvestris</i>) neulanen	1	1	1	1	1	1		
männyn (<i>Pinus sylvestris</i>) kääpysuomu	2							
kuusen (<i>Picea abies</i>) neulanen	1	1	1	1	1	1		
kääpysuomu?								
silmu								
hiiltyneitä oksia/varpuja (1=esiintyy)					1	1		
kuonaa								1

Hiiltyneet makrofossiilit 2/3

Rovaniemi Koskenniska 2012								
KM 32906								
Näyttenro	9	10	11	12	13	14	15	16
koekuoppa	760/418	760/418	780/398	760/398	780/398	800/398	770/398	760/398
X-koordinaatti	7379760.179	7379760.969	7379780.327	7379760.836	7379780.217	7379800.793	7379770.353	7379760.382
Y-koordinaatti	3444418.037	3444418.120	3444398.233	3444398.117	3444398.206	3444398.341	3444398.346	3444398.293
Z1 (pinta)	81.509	81.461	79.537	79.431	79.451	79.245	79.497	79.228
Z2 (pohja)	81.446	81.367	79.469	79.409	79.416	79.189	79.449	79.215
konteksti	liesi?	liesi?	likamaa	likamaa	likamaa	likamaa	likamaa	likamaa
löydöt jne.	voi liittyä tilan rakenteisiin, lähellä palanut navetta, tosin kvartsia rakenteen pohjalta	voi liittyä tilan rakenteisiin, lähellä palanut navetta, tosin kvartsia rakenteen pohjalta	sekoittumaton, kvartsi ja palanut luu	sekoittumaton, päällä n. 25 cm puhdasta hietaa	sekoittumaton, madonreikiä/hiiltyneitä juuria	kyntöjälkiä, vanha pelto päällä, voi liittyä hist. ajan toimintaan	sekoittumaton, hajonnut liesi	sekoittumaton
Näytteen koko	3000	3000	3000	3200	3000	3000	3000	3000
ml	80	70	50	20	10	65	5	5
Hiilen määrä 0-3	2	2	3	1	1	2	2	1
Sklerootoiden määrä 0-3	2	2	2	1	2	2	2	2
Hyönteisten määrä 0-3	1	2	2	2	2	1	2	0
Hiiltyneet kasvinjäänteet (siemeniä)								
Viljelykasvit								
ohra (<i>Hordeum vulgare</i>)		1						
pellava (<i>Linum usitatissimum</i>)								
Keräilykasvit								
variksenmarja (<i>Empetrum nigrum</i>)								
vadelma (<i>Rubus idaeus</i>)								
puolukat (<i>Vaccinium</i> sp.)								
kataja (<i>Juniperus communis</i>)	12							
Rikkakasvit								
pihatahtimö (<i>Stellaria media</i>)						1		
pillike (<i>Galeopsis</i> sp.)								
peltotaskuruoho (<i>Thlaspi arvense</i>)								
peltohatikka (<i>Spergula arvensis</i>)		1				1		
jauhosavikka (<i>Chenopodium album</i>)								
peltomatara (<i>Galium spurium</i>)								
kiertotatar (<i>Fallopia convolvulus</i>)								
nokkonen (<i>Urtica dioica</i>)								
Niitty- ja kosteikkokasvit								
sara (<i>Carex</i> sp.)	1	2				23		
heinäkasvi (<i>Poaceae</i>)						11		
leinikki (<i>Ranunculus</i> sp.)						5		
Vesikasvit								
ulpukka (<i>Nuphar lutea</i>)							1	
vita (<i>Potamogeton</i> sp.)								
Muut								
kohokki (<i>Silene</i> sp.)								
kuusi/mänty (<i>Picea abies/Pinus sylvestris</i>)			1					
hernekasvi (<i>Fabaceae</i>)								
Muut kasvinosat (neulasissa 1=esiintyy)								
männyn (<i>Pinus sylvestris</i>) neulanen	1	1				1		
männyn (<i>Pinus sylvestris</i>) käpysuomu								
kuusen (<i>Picea abies</i>) neulanen	1	1	1			1		
käpysuomu?								
silmu	7							
hiiltyneitä oksia/varpuja (1=esiintyy)		1	1					1
kuonaa								

Hiiltyneet makrofossiilit 3/3

Rovaniemi Koskenniska 2012								
KM 32906								
Näyttenro	17	18	19	20	21	22	23	yhteensä
koekuoppa	800/398	780/398	750/389	780/392	750/389	800/408	800/408	
X-koordinaatti	7379800.411	7379780.738	7379759.390	7379780.200	7379750.489	7379800.679	737980.342	
Y-koordinaatti	3444398.491	3444398.738	3444389.468	3444392.212	3444389.684	3444408.867	3444408.474	
Z1 (pinta)	78.957	79.092	78.973	79.107	78.768	79.398	79.122	
Z2 (pohja)	78.937	79.040	78.952	79.058	78.715	79.340	79.068	
konteksti	likamaa	likamaa	liesi	likamaa	liesi	lika-/nokimaa	lieden pohja	
löydöt jne.		sekoittumaton	sekoittumaton	sekoittumaton	sekoittumaton	sekoittumaton, palaneiden kivien keskittymä, kvartsia, hiotun esineen katkelma	sekoittumaton	
Näytteen koko	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	74700
ml	10	30	75	25	40	5	10	1220
Hiilen määrä 0-3	1	2	3	1	2	1	2	43
Sklerotooidien määrä 0-3	0	1	0	0	0	1	1	30
Hyönteisten määrä 0-3	1	2	2	2	2	1	1	32
Hiiltyneet kasvinjäänteet (siemeniä)								
Viljelykasvit								
ohra (<i>Hordeum vulgare</i>)								2
pellava (<i>Linum usitatissimum</i>)								1
Keräilykasvit								
variksenmarja (<i>Empetrum nigrum</i>)								7
vadelma (<i>Rubus idaeus</i>)								1
puolukat (<i>Vaccinium sp.</i>)		6						6
kataja (<i>Juniperus communis</i>)								12
Rikkakasvit								
pihätähtimö (<i>Stellaria media</i>)								19
pillike (<i>Galeopsis sp.</i>)								6
peltotaskuruoho (<i>Thlaspi arvense</i>)								4
peltohatikka (<i>Spergula arvensis</i>)								10
jauhosavikka (<i>Chenopodium album</i>)		29						31
peltomatara (<i>Galium spurium</i>)								1
kiertotatar (<i>Fallopia convolvulus</i>)								5
nokkonen (<i>Urtica dioica</i>)								1
Niitty- ja kosteikkokasvit								
sara (<i>Carex sp.</i>)								68
heinäkasvi (<i>Poaceae</i>)								31
leinikki (<i>Ranunculus sp.</i>)								5
Vesikasvit								
ulpukka (<i>Nuphar lutea</i>)								1
vita (<i>Potamogeton sp.</i>)		1						1
Muut								
kohokki (<i>Silene sp.</i>)								1
kuusi/mänty (<i>Picea abies/Pinus sylvestris</i>)								1
hernekasvi (<i>Fabaceae</i>)								2
Muut kasvinosat (neulasissa 1=esiintyy)								216
männyn (<i>Pinus sylvestris</i>) neulanen								9
männyn (<i>Pinus sylvestris</i>) käpysuomu								2
kuusen (<i>Picea abies</i>) neulanen				1			1	12
käpysuomu?					1			1
silmu			2					9
hiiltyneitä oksia/varpuja (1=esiintyy)								5
kuonaa								1

Hiiltymättömät makrofossiilit 1/3

Rovaniemi Koskenniska 2012								
KM 32906								
Näyttenro	1	2	3	4	5	6	7	8
koekuoppa	720/398	730/408	770/408	760/408	760/398	770/398	770/408	760/408
X-koordinaatti	7379720.505	7379730.113	7379770.538	7379760.668	7379760.167	7379770.559	7379770.522	7379760.317
Y-koordinaatti	3444398.329	3444408.885	3444408.468	3444408.246	3444398.481	3444398.417	3444408.108	3444408.284
Z1 (pinta)	79.186	79.967	80.130	80.280	79.835	79.739	79.944	80.242
Z2 (pohja)	79.161	79.916	80.093	80.260	79.799	79.722	79.923	80.198
konteksti	likamaa	likamaa?	likamaa	likamaa	likamaa	likamaa	likamaa	lika-/nokimaa
löydöt jne.	palaneita kiviä, kvartsia, resenttiä häiriökerrosta	n a u l o j a , resenttejä häiriöitä	palamatonta luuta, pullolasia, tiilenkappaleita			ylempänä peltokrs. kolikoita, lasia	palamatonta luua, maatalan pihapiiriä	punaiseksi palaneita täplää, hiiltä, saattaa olla hist. ajan rakenne
Näytteen koko	3500	3900	3700	3900	3000	4000	4000	3500
ml	70	100	100	50	90	140	10	160
Hiilen määrä 0-3	2	2	2	2	2	3	1	3
Sklerootioiden määrä 0-3	1	2	2	2	2	1	0	2
Hyönteisten määrä 0-3	2	1	1	1	2	1	1	0
Hiiltymättömät kasvinosat (1=esiintyy)								
kiertotatar (Fallopia convolvulus)	1			1	1	1		
savikka (Chenopodium sp.)	1	1	1	1	1	1	1	
vadelma (Rubus idaeus)	1		1	1	1	1	1	1
leinikki (Ranunculus sp.)	1	1	1					
sara (Carex sp.)	1							
orvokki (Viola sp.)	1							
luikka (Eleocharis sp.)		1			1			
heinäkasvi (Poaceae)		1		1				
koiranputki (Anthriscus sylvestris)			1	1				1
ahosuolaheinä (Rumex acetosella)			1					
raudus-/hieskoivu (Betula pendula/pubescens)				1		1		1
vihvilä (Juncus sp.)				1	1			
pihatatar (Polygonum aviculare)						1		
nokkonen (Urtica dioica)								
peltotaskuruoho (Thlaspi arvense)								
tähtimö (Stellaria sp.)								
pillike (Galeopsis sp.)								
pihatähtimö (Stellaria media)								

Hiilymättömät makrofossiilit 2/3

Rovaniemi Koskenniska 2012								
KM 32906								
Näyttenro	9	10	11	12	13	14	15	16
koekuoppa	760/418	760/418	780/398	760/398	780/398	800/398	770/398	760/398
X-koordinaatti	7379760.179	7379760.969	7379780.327	7379760.836	7379780.217	7379800.793	7379770.353	7379760.382
Y-koordinaatti	3444418.037	3444418.120	3444398.233	3444398.117	3444398.206	3444398.341	3444398.346	3444398.293
Z1 (pinta)	81.509	81.461	79.537	79.431	79.451	79.245	79.497	79.228
Z2 (pohja)	81.446	81.367	79.469	79.409	79.416	79.189	79.449	79.215
konteksti	liesi?	liesi?	likamaa	likamaa	likamaa	likamaa	likamaa	likamaa
löydöt jne.	voi liittyä tilan rakenteisiin, lähellä palanut navetta, tosin kvartsia rakenteen pohjalta	voi liittyä tilan rakenteisiin, lähellä palanut navetta, tosin kvartsia rakenteen pohjalta	sekoittumaton, kvartsi ja palanut luu	sekoittumaton, päällä n. 25 cm puhdasta hietaa	sekoittumaton, madonreikiä/hiiltyneitä juuria	kyntäjälkiä, vanha pelto päällä, voi liittyä hist. ajan toimintaan	sekoittumaton, hajonnut liesi	sekoittumaton
Näytteen koko	3000	3000	3000	3200	3000	3000	3000	3000
ml	80	70	50	20	10	65	5	5
Hiilen määrä 0-3	2	2	3	1	1	2	2	1
Sklerootoiden määrä 0-3	2	2	2	1	2	2	2	2
Hyönteisten määrä 0-3	1	2	2	2	2	1	2	0
Hiilymättömät kasvinosat (1=esiintyy)								
kiertotatar (Fallopia convolvulus)					1			
savikka (Chenopodium sp.)	1		1	1	1	1		
vadelma (Rubus idaeus)	1	1		1				
leinikki (Ranunculus sp.)								
sara (Carex sp.)						1		
orvokki (Viola sp.)								
luikka (Eleocharis sp.)		1				1		
heinäkasvi (Poaceae)								
koiranputki (Anthriscus sylvestris)		1						
ahosuolaheinä (Rumex acetosella)								
raudus-/hieskoivu (Betula pendula/pubescens)	1	1		1	1	1	1	1
vihvilä (Juncus sp.)								
pihatatar (Polygonum aviculare)								
nokkonen (Urtica dioica)	1	1						
pellotaskuruoho (Thlaspi arvense)		1						
tähtimö (Stellaria sp.)								
pillike (Galeopsis sp.)								
pihatähtimö (Stellaria media)								

Hiilymättömät makrofossiilit 3/3

Rovaniemi Koskenniska 2012								
KM 32906								
Näyttenro	17	18	19	20	21	22	23	yhteensä
koekuoppa	800/398	780/398	750/389	780/392	750/389	800/408	800/408	
X-koordinaatti	7379800.411	7379780.738	7379759.390	7379780.200	7379750.489	7379800.679	737980.342	
Y-koordinaatti	3444398.491	3444398.738	3444389.468	3444392.212	3444389.684	3444408.867	3444408.474	
Z1 (pinta)	78.957	79.092	78.973	79.107	78.768	79.398	79.122	
Z2 (pohja)	78.937	79.040	78.952	79.058	78.715	79.340	79.068	
konteksti	likamaa	likamaa	liesi	likamaa	liesi	lika-/nokimaa	lieden pohja	
löydöt jne.		sekoittumaton	sekoittumaton	sekoittumaton	sekoittumaton	sekoittumaton, palaneiden kivien keskittymä, kvartsia, hiotun esineen katkelma	sekoittumaton	
Näytteen koko	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	74700
ml	10	30	75	25	40	5	10	1220
Hiilen määrä 0-3	1	2	3	1	2	1	2	43
Skleroitioiden määrä 0-3	0	1	0	0	0	1	1	30
Hyönteisten määrä 0-3	1	2	2	2	2	1	1	32
Hiilymättömät kasvinosat (1=esiintyy)								
kiertotatar (Fallopia convolvulus)								5
savikka (Chenopodium sp.)		1		1		1	1	16
vadelma (Rubus idaeus)							1	11
leinikki (Ranunculus sp.)								3
sara (Carex sp.)						1		3
orvokki (Viola sp.)								1
luikka (Eleocharis sp.)								4
heinäkasvi (Poaceae)								2
koiranputki (Anthriscus sylvestris)							1	5
ahosuolaheinä (Rumex acetosella)							1	2
raudus-/hieskoivu (Betula pendula/pubescens)		1	1		1			13
vihvilä (Juncus sp.)								2
pihatatar (Polygonum aviculare)								1
nokkonen (Urtica dioica)						1	1	4
peltotaskuruoho (Thlaspi arvense)				1			1	3
tähtimö (Stellaria sp.)				1		1		2
pillike (Galeopsis sp.)							1	1
pihatähtimö (Stellaria media)							1	1

Puulajianalyysi

Näytenro	Fragmentin nro	Laji	R i n g s curvature	B	P	T	RW	FH	ID	V	RC
4	1	Pinus sylvestris	s				1	1			
4	2	Pinus sylvestris	m/w				1	1			
4	3	Picea abies	m					1	1		1
4	4	Betula pendula/ pubescens	m/w					1			
4	5	Pinus sylvestris	m/w								
koekuoppa	780/398										
x	7379780.083										
y	3444398.492										
z	79.057										
konteksti	ruskean likamaan alaosa										
	lieden reuna										

LIITE 3 - Maaperäkemiallinen tutkimus PhD Johan Linderholm (liitetään raporttiin analyysien valmistuttua)

MILJÖARKEOLOGISKA LABORATORIET

RAPPORT nr. 2013-004



Soil chemical and -magnetic analysis
of soil samples from site
Koskenniska, Rovaniemi
register n:o 695010063, Finland

Johan Linderholm

INSTITUTIONEN FÖR IDÉ OCH SAMHÄLLSTUDIER



Soil chemical and -magnetic analysis of soil samples from site Koskenniska, Rovaniemi register n:o 695010063, Finland.

*By
Johan Linderholm
Miljöarkeologiska laboratoriet
Institutionen för Idé och samhällstudier
Umeå Universitet*

1 Introduction

A number of soil samples have been collected in connection to a Stone Age and/or Early Metal Age settlement at Koskenniska, Rovaniemi, Finland, in order to identify possible prehistoric activity areas. At the site and in the surroundings there is disturbance related to a later historical dwelling/agriculture settlement.

All site samples and site information was provided by Satu Koivisto 2012 National Board of Antiquities, Archaeological Field Services, Finland.

2 Material and methods

2.1 Sampling

Sediments in the investigated area consist of mostly sandy moraines and sampling was conducted in 5 cm levels of the B-horizon. The dominating soil type is podsol and agricultural soils. A base grid sampling has been conducted with a distance of 5 m between samples.

2.2 Analytical methods

Bulk soil chemical and physical properties:

Prior to all analysis samples are dried at 30°C. Samples are then passed through a 1.25 mm sieve and any presence of matters of cultural significance is noted (such as bone, charred matters and ceramics etc).

The chemical methods employed here are the same as those used in the Swedish soil chemical studies following the methodological approach of Engelmark and Linderholm (1996 and 2008). The parameters analysed are explained in the table matrix below.

Abbreviation	Method	Description
MS	Magnetic Susceptibility	Magnetic susceptibility measured on 10g of soil, with a Bartington MS3 system with an MS2B probe (Dearing 1994). Data are reported as SI-units per ten grams of soil, (corresponding to X_{lf} , $10^{-8} \text{ m}^3 \text{ kg}^{-1}$) (Thompson & Oldfield 1986).
MS550	Magnetic Susceptibility after burning at 550°C	Magnetic susceptibility after 550° C ignition (units as above)
LOI(%)	Loss On Ignition	Soil organic matter, determined by loss on ignition at 550° C, in percent (Carter, 1993).
Cit-P	Inorganic phosphate content (ppm)	Extraction with 2% citric acid (corresponding to the Arrhenius method (Arrhenius 1934 and 1955))
Cit-POI	Total phosphate (ppm) (inorganic & organic)	Extraction with 2% citric acid on ignited soil
P quota	cit-POI/cit-P	Ratio of inorganic & organic to inorganic phosphate

These methods have been developed and adapted for soil prospection and bulk analysis of occupation soils and features (see below). Analysed parameters comprise organic matter (loss on ignition [LOI], Carter 1993), two fractions of phosphate (inorganic [Cit-P], and sum of organic and inorganic [Cit-POI])(Engelmark & Linderholm 1996, Linderholm 2007) and magnetic susceptibility (MS- χ_{lf}) and MS550 (Clark 2000, Linderholm 2007, Engelmark & Linderholm 2008). These analyses provide information on various aspects concerning: phosphate, iron and other magnetic components and total organic matter in soils and sediments, and its relationship to phosphate. (Further details can be found in (Viklund et al., Forthcoming).

3 Results

From 103 sampling points a total of 114 samples have been collected covering an area of in total 0,4 ha (figure 1). 22 of these samples have been analysed according to the 5 parameter analysis (see above and figure 1b).

Figure 2a show the frequency distribution of Cit-P. The Cit-P data set is log normally distributed, and there are several samples with a significant phosphate accumulation as a result from human input.

The Cit-P distribution map (figure 3a) show one major and two minor hot spots and a coherent surface in the northern part of the investigated area. The main accumulation is associated with historical building constructions. Still, Stone Age hearths are located in the southern hot spot and also south of this area. This is also the case north of the major accumulation (figure 3b). The southern smaller areas with higher phosphate concentrations are most probable correlated to the prehistoric phase and represent probable dwelling areas.

The MS data is negatively log normally distributed (figure 2b). The readings are quite high but not abnormally high depending on the geological background. There are two possible explanations for this. The first is that the investigation area covers a geological or pedological shift (a catena) with very different sediment properties. The other is, that the distribution is a

result of weighted sampling were a major part of sampling points are located in a “hot spot” area giving a normal distribution and a mode peak in the upper range.

In figure 5 the spatial variation in MS is shown and here it does appear to be a slight spatial auto correlation, with lower readings in the east and south east part of the investigated area. This implies shifting background geology. A couple of coherent surface areas can be noted, one west of the stone cellar and another one just north of the stone cellar. The identified Stone Age hearths (figure 4b) are all located in close relations to MS peak areas.

Figure 5 show the Pquota to the loss on ignition for the sub set of samples where phosphate fractions have been analysed. There seem to be more organic phosphate present in the south and south eastern part of the investigated area (point 1, 6, 8 and somewhat lesser in point 2, 4, 5, 7). In these areas manuring and more intense grass land is probable than the other areas. The remaining samples represent more dwelling like activity areas (lower PQ).

Figure 6 show the MS quota to LOI and this relation show groupings similar to the Pquota to LOI (figure 5). This probably relates to the fact that the more dwelling like samples have already reached their MS max potential where the more agricultural related samples have less input of material enhancing the soil magnetic susceptibility.

4 Litteratur

Dearing, John. (1994). Environmental magnetic susceptibility: Using the Bartington system. London: Bartington Instruments.

Engelmark, R; Linderholm, J. 1996. *Prehistoric land management and cultivation. A soil chemical study*. Proceedings from the 6th Nordic Conferens on the application of Scientific Methods in Archaeology, Esbjerg 19-23 September 1993. AREM 1. Esbjerg.

Engelmark, Roger & Linderholm, Johan (2008). *Miljöarkeologi: människa och landskap - en komplicerad dynamik*. Malmö: Malmö kulturmiljö

Thomson, R; & Oldfield, F. 1986. *Environmental Magnetism*. London.

Carter, M. R., 1993, Soil sampling and methods of analysis, London, Lewis Publishers.

Clark, A., 2000, Seeing beneath the soil: prospecting methods in archaeology. New edition London, Routledge.

Dearing, John. (1994). Environmental magnetic susceptibility: Using the Bartington system. London: Bartington Instruments.

Engelmark, R., and Linderholm, J., 1996, Prehistoric land management and cultivation. A soil chemical study, in Mejdahl, V., and Siemen, P., eds., Proceedings from the 6th Nordic Conference on the Application of Scientific Methods in Archaeology, Esbjerg 1993, Volume Arkaeologiske Rapporter Number 1: Esbjerg, Esbjerg Museum, p. 315-322.

Engelmark, R., and Linderholm, J. 2008, Miljöarkeologi Människa och Landskap – en komplicerad dynamik. Projektet Öresundsförbindelsen. (Environmental Archaeology. Man and Landscape – a dynamic interrelation. The Öresund Fixed Link Project), MALMÖ, KULTURMILJÖ, 92 p.:

Linderholm, J., 2007, Soil chemical surveying: a path to a deeper understanding of prehistoric sites and societies in Sweden: Geoarchaeology, v. 22, no. 4, p. 417-438.

Thomson, R; & Oldfield, F. 1986. Environmental Magnetism. London.

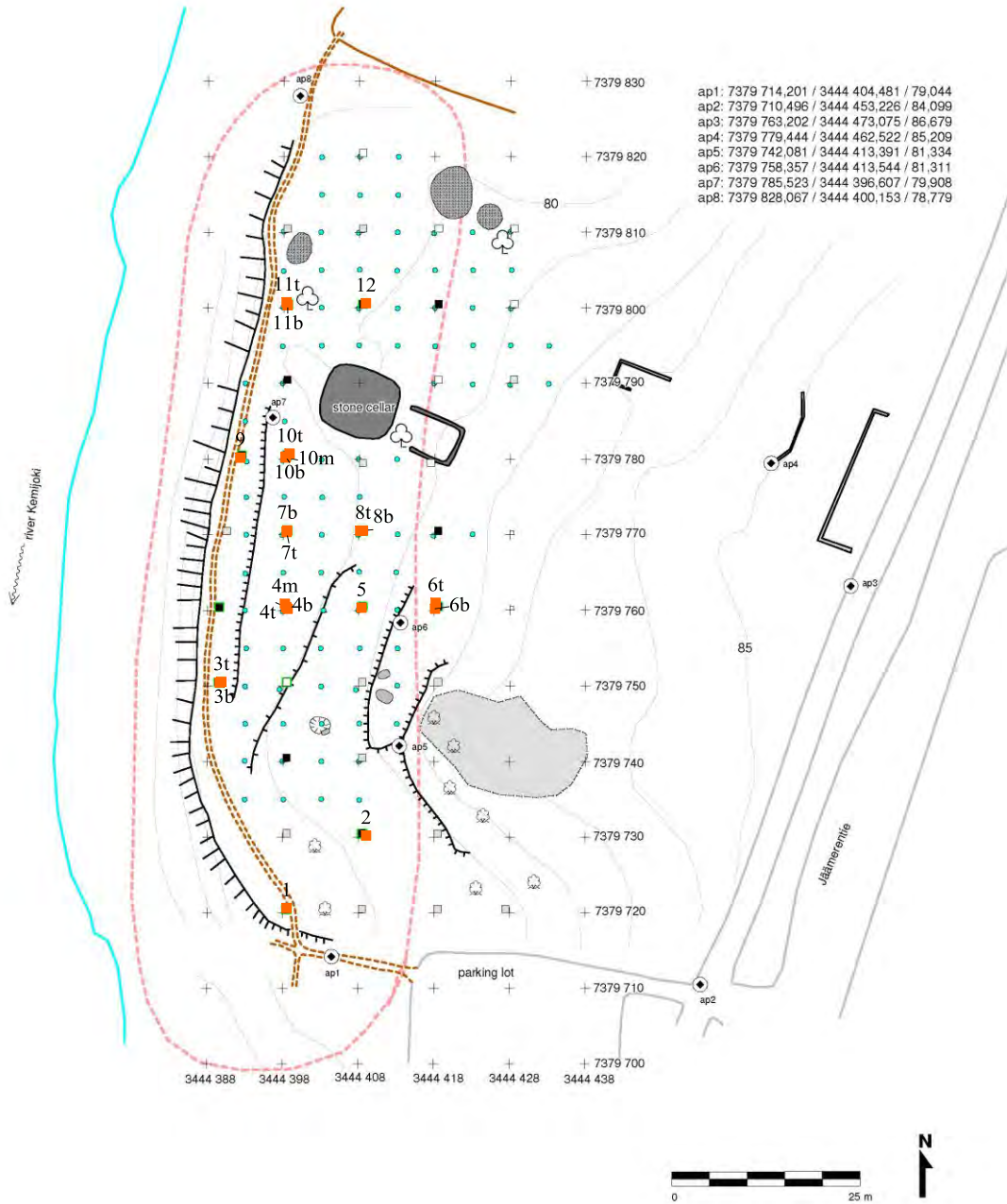
Viklund, K., Linderholm, J., and Macphail, R. I., Forthcoming, Integrated Palaeoenvironmental Study: Micro- and Macrofossil Analysis and Geoarchaeology (soil chemistry, magnetic susceptibility and micromorphology) (L-E. Gerpe, ed): Varia.

5 Figurer och tabeller

5.1 Figurer



Figur 1a. Site topographic situation and sampling points (black dots).

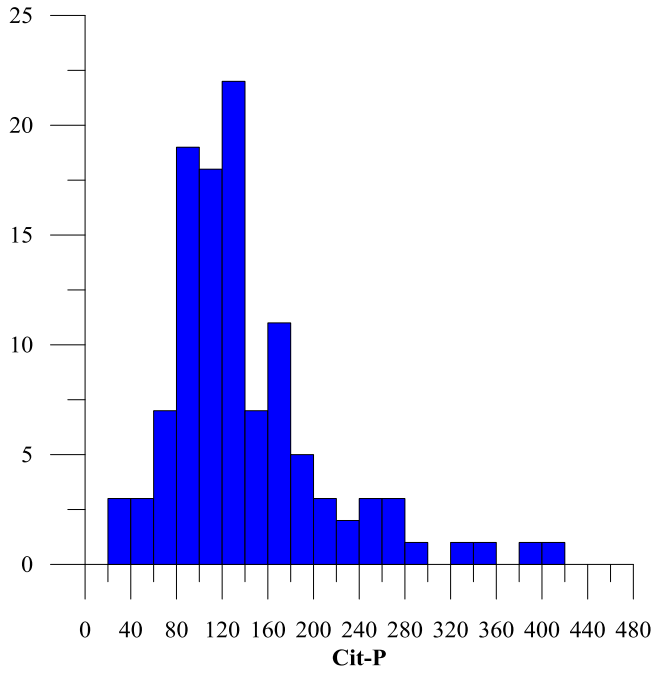


KEY OF SYMBOLS

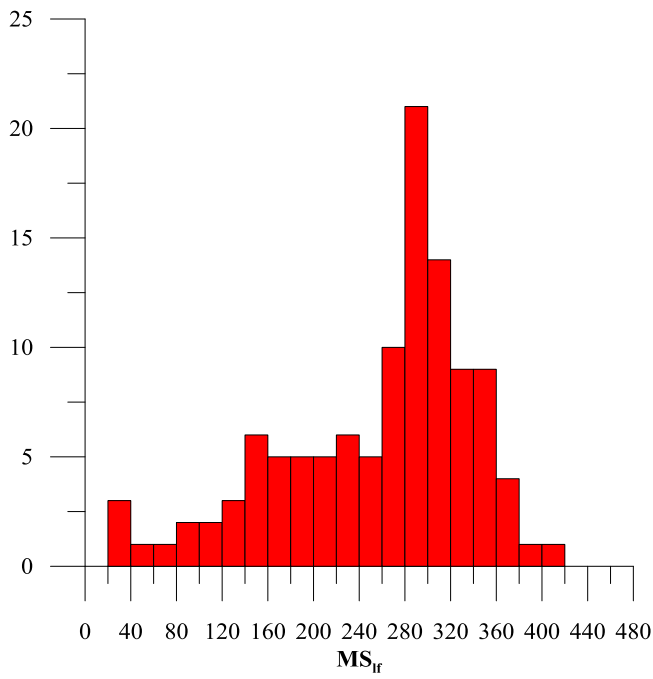
- | | |
|--------------------------------------|--------------------------|
| ■ test pit (discoloured sand, finds) | ○ stone |
| □ test pit (finds in topsoil) | ⊗ bedrock |
| □ test pit | ⚡ break of slope |
| □ soil sample | ⚡ ditch |
| ● drill sample | ⌚ pit |
| ⋯ estimated site boundary (old) | ⚡ foot path |
| ⊗ mounds of stones (recent) | 🌳 trees |
| ⌚ building remains (recent) | ⊙ fixed coordinate point |

ROVANIEMI KOSKENNISKA 699010063	Overall site plan	
Satu Koivisto 2012	scale 1:500	
digit. Johanna Seppä 2012	Map projection: Finnish KKJ, zone 3 N2000	Map nr 2
NATIONAL BOARD OF ANTIQUITIES ARCHAEOLOGICAL FIELD SERVICES		

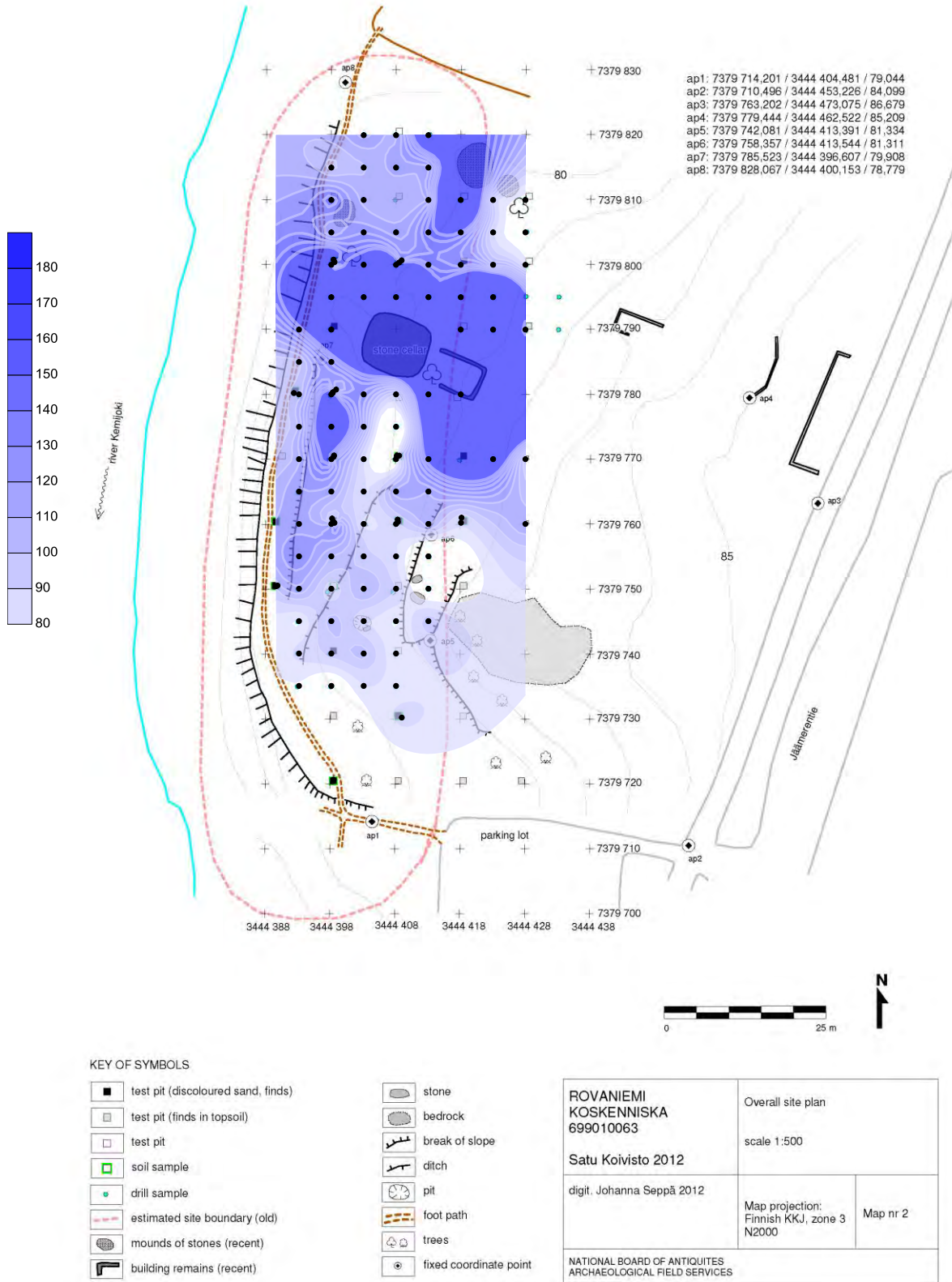
Figure 1b. Site topographic situation and sampling points for samples analysed with 5 parameters, as orange squares, the numerical order follows table 1.



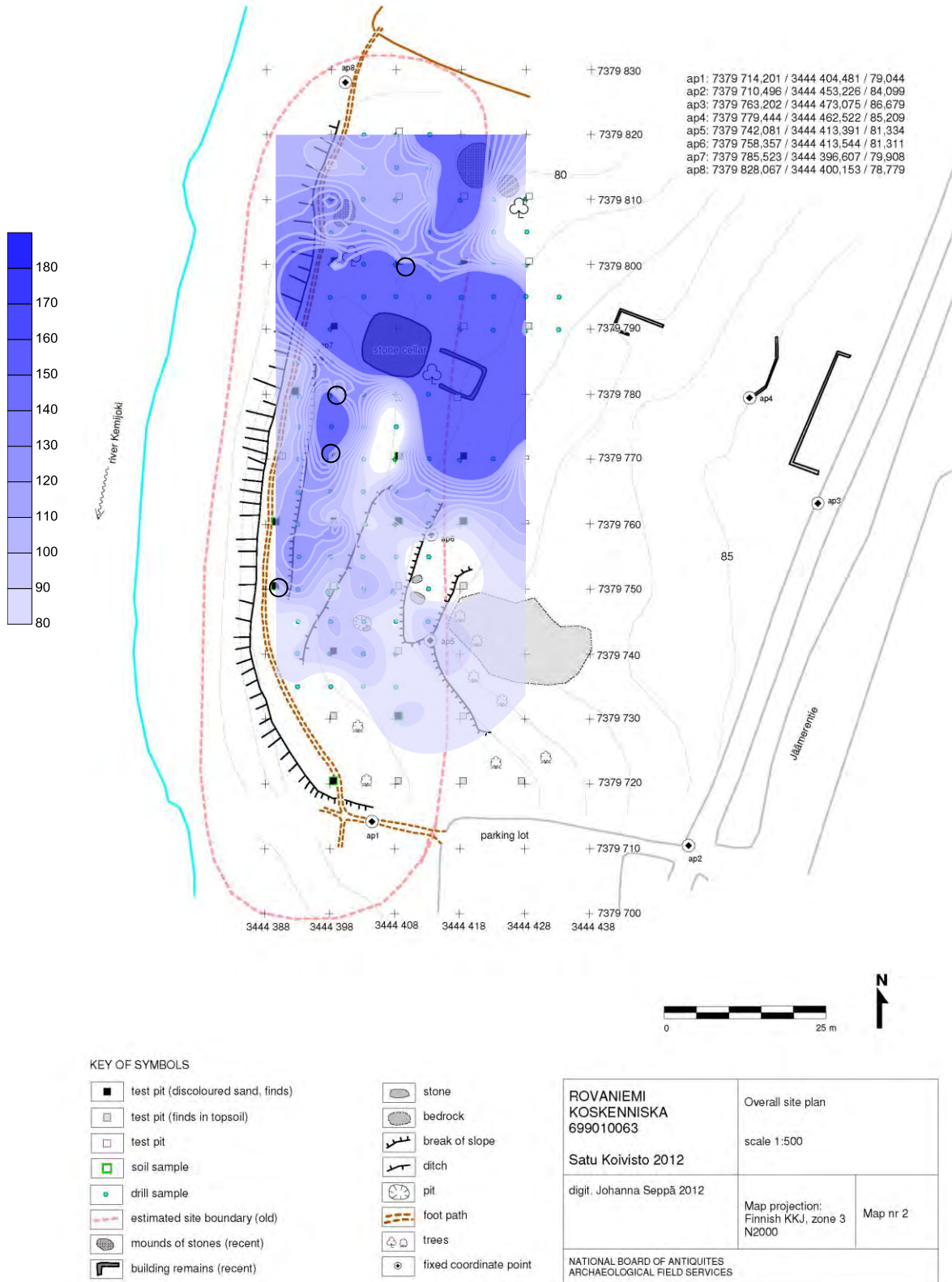
Figur 2a. Frequency distribution of Cit-P data (n=114).



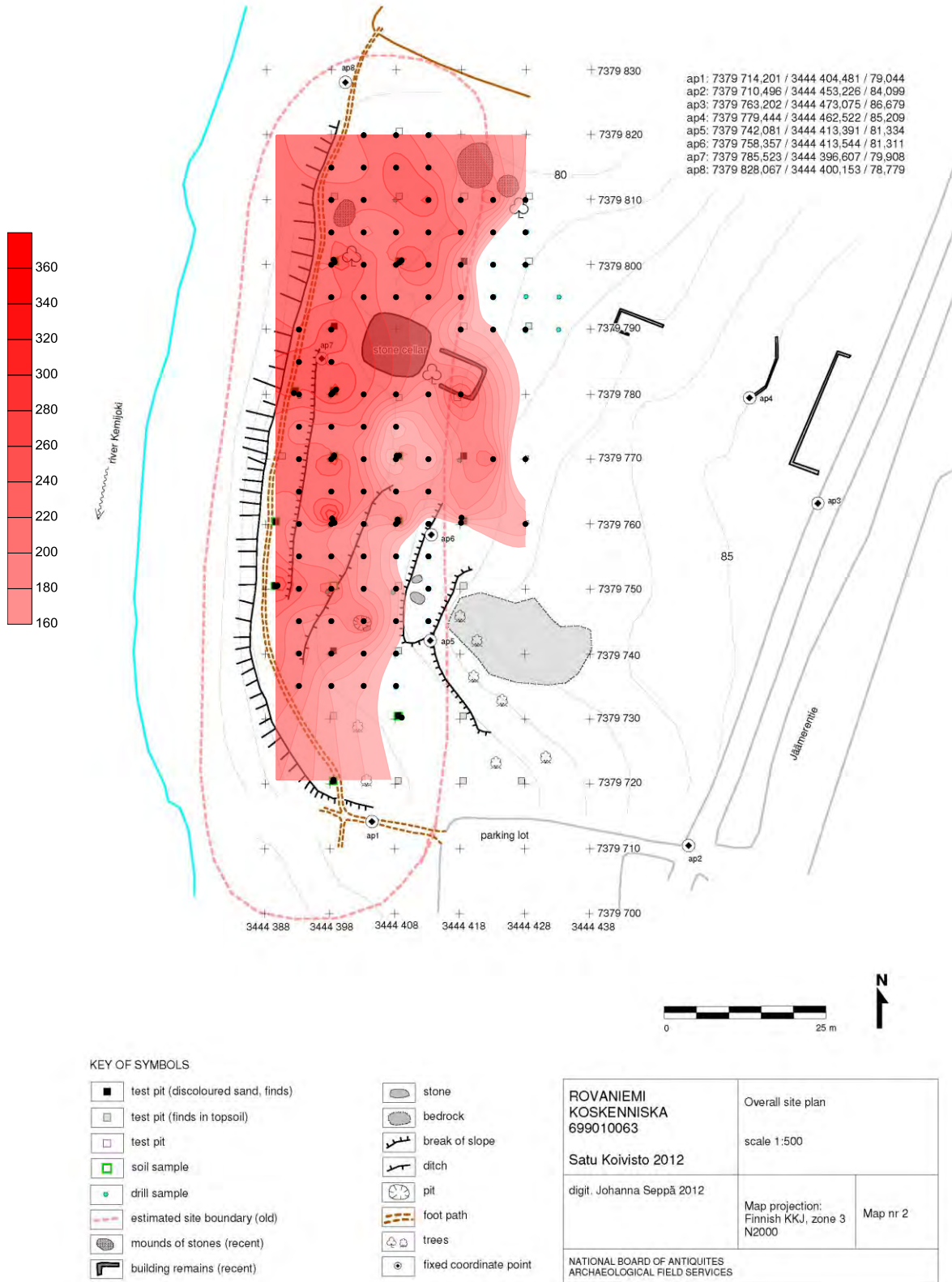
Figur 2b. Frequency distribution of MS data (n=114).



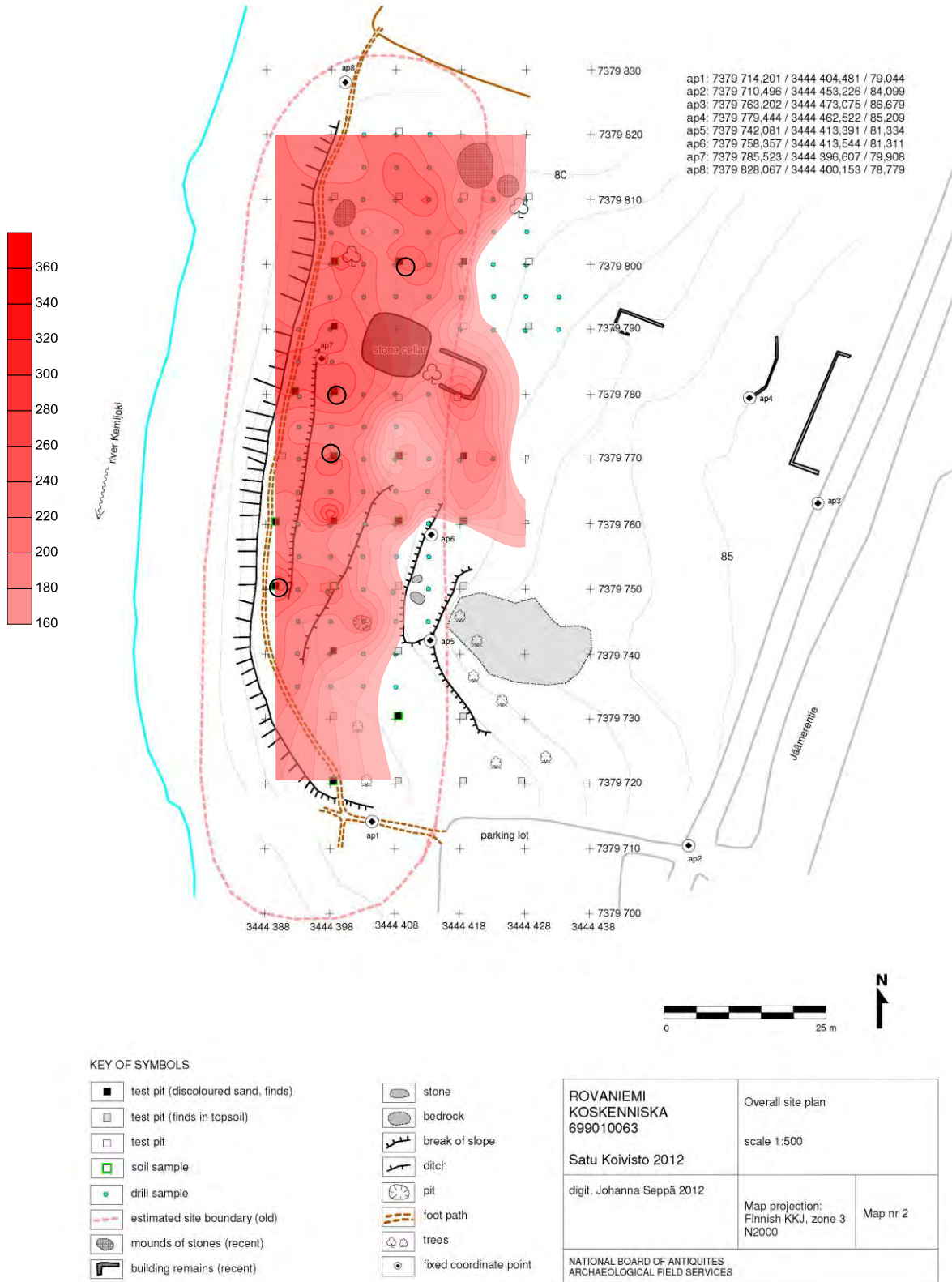
Figur 3a. Spatial distribution of soil phosphate content (Cit-P) at Koskenniska (n=103).



Figur 3b. Spatial distribution of soil phosphate content (Cit-P) at Koskenniska (n=103). Stone Age hearths are marked with circles.



Figur 4a. Spatial variation of soil MS data at Koskenniska (n=103).



Figur 4b. Spatial variation of soil MS data at Koskenniska (n=103). Stone Age hearths are marked with circles.

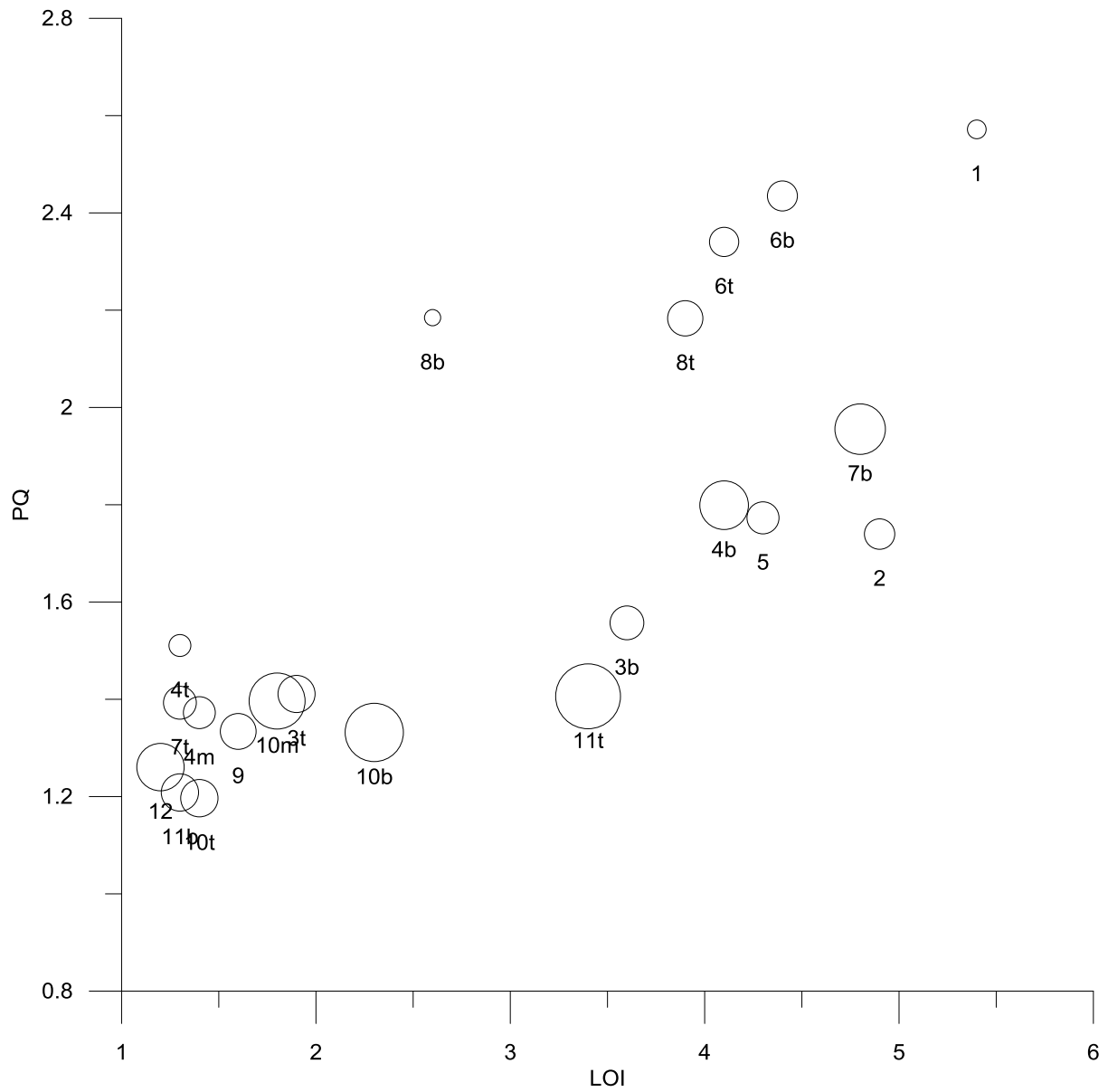


Figure 5. The Pquota to LOI. The size of circles indicate relative amount of Cit-P (phosphate). Sample number is found in table 1.

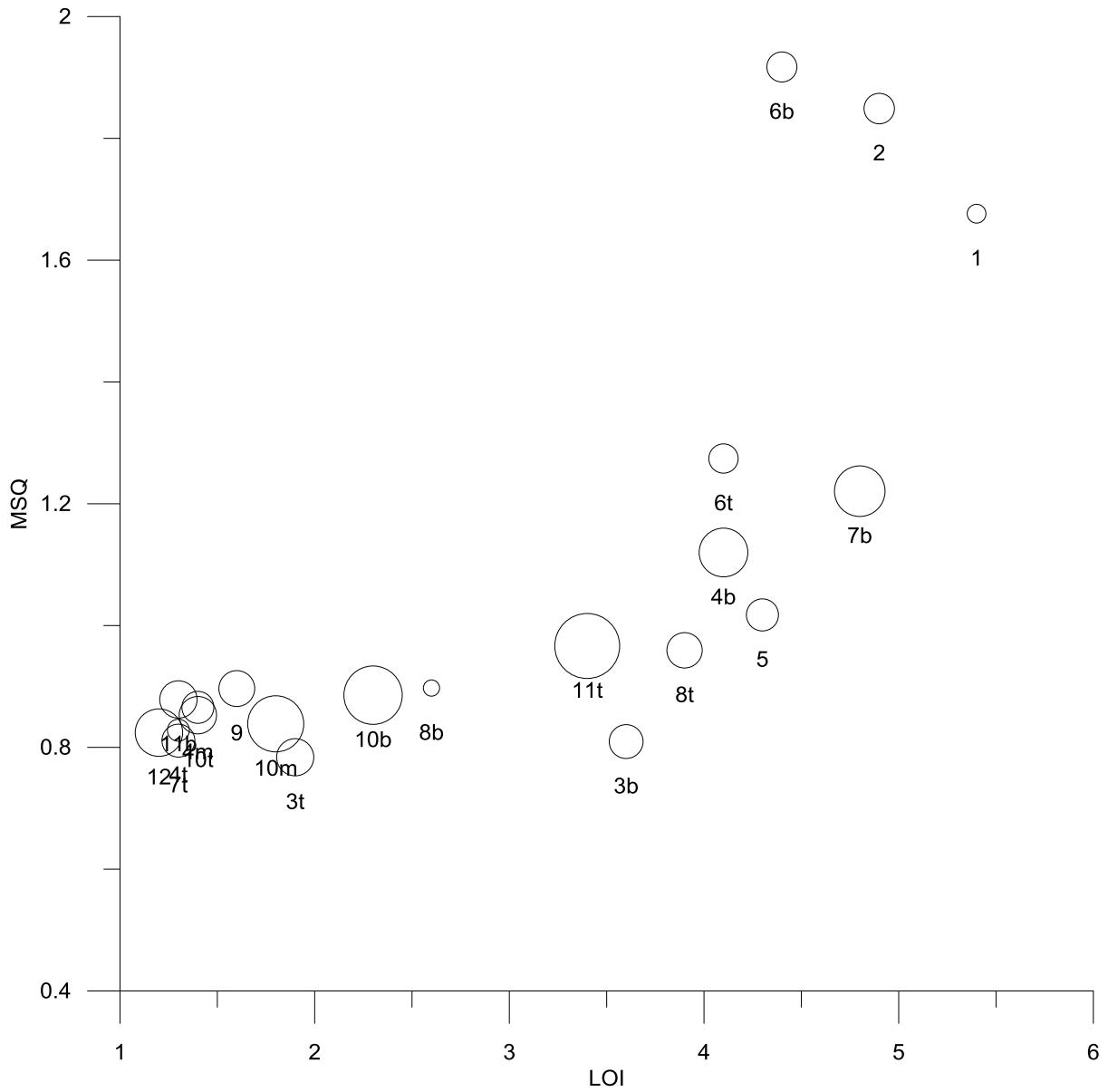


Figure 6. The MS quota to LOI. The size of circles indicate relative values of magnetic susceptibility (MS). Sample number is found in table 1.

6 Appendix

Table 1. Analysed data

MALNo	Map no	Northing	Easting	Z	FieldNote	MSif	MS550lf	CitP	CitPOI	PQuota	LOI	MSQ
12_0038_001	1	7379720,5	3444398,3	79,19	test pit 720/398	207	347	49	126	2,57	5,4	1,68
12_0038_002	2	7379730,1	3444408,9	79,97	test pit 730/408	139	257	95	164	1,74	4,9	1,85
12_0038_003	8t	7379770,5	3444408,5	80,13	test pit 770/408	246	236	114	248	2,18	3,9	0,96
12_0038_004	No sample	7379760,7	3444408,2	80,28	test pit 760/408							
12_0038_005	4b	7379760,2	3444398,5	79,84	test pit 760/398	275	308	166	298	1,80	4,1	1,12
12_0038_006	7b	7379770,6	3444398,4	79,74	test pit 770/398	290	354	173	338	1,96	4,8	1,22
12_0038_007	8b	7379770,5	3444408,1	79,94	test pit 770/408	156	140	39	85	2,18	2,6	0,90
12_0038_008	5	7379760,3	3444408,3	80,24	test pit 760/408	286	291	101	179	1,77	4,3	1,02
12_0038_009	6b	7379760,2	3444418,0	81,51	test pit 760/418	145	278	93	226	2,43	4,4	1,92
12_0038_010	6t	7379761,0	3444418,1	81,46	test pit 760/418	237	302	90	210	2,34	4,1	1,27
12_0038_011	10b	7379780,3	3444398,2	79,54	test pit 780/398	350	310	203	271	1,33	2,3	0,89
12_0038_012	4m	7379760,8	3444398,1	79,43	test pit 760/398	402	348	100	138	1,37	1,4	0,87
12_0038_013	10m	7379780,2	3444398,2	79,45	test pit 780/398	347	291	195	272	1,40	1,8	0,84
12_0038_014	11t	7379800,8	3444398,3	79,25	test pit 800/398	328	317	229	322	1,41	3,4	0,97
12_0038_015	7t	7379770,4	3444398,3	79,50	test pit 770/398	381	309	104	145	1,39	1,3	0,81
12_0038_016	4t	7379760,4	3444398,3	79,23	test pit 760/398	320	265	61	93	1,51	1,3	0,83
12_0038_017	11b	7379800,4	3444398,5	78,96	test pit 800/398	379	333	121	147	1,21	1,3	0,88
12_0038_018	10t	7379780,7	3444398,7	79,09	test pit 780/398	367	313	122	145	1,20	1,4	0,85
12_0038_019	3b	7379750,4	3444389,5	78,97	test pit 750/389	336	272	108	168	1,56	3,6	0,81
12_0038_020	9	7379780,2	3444392,2	79,11	test pit 780/392	348	312	116	154	1,33	1,6	0,90
12_0038_021	3t	7379750,5	3444389,7	78,77	test pit 750/389	370	290	121	170	1,41	1,9	0,78
12_0038_022	12	7379800,7	3444408,9	79,40	test pit 800/408	347	286	161	203	1,26	1,2	0,82
12_0038_023		7379800,3	3444408,5	79,12	test pit 800/408	357		143				
12_0038_024		7379735	3444393	27 cm in depth	coring point 735/393	264		79				
12_0038_025		7379740	3444393	25 cm	coring point 740/393	271		94				
12_0038_026		7379745	3444393	29 cm	coring point 745/393	261		76				
12_0038_027		7379750	3444393	33 cm	coring point 750/393	305		130				
12_0038_028		7379755	3444393	40 cm	coring point 755/393	267		153				
12_0038_029		7379760	3444393	25 cm	coring point 760/393	270		134				
12_0038_030		7379765	3444393	45 cm	coring point 765/393	302		140				
12_0038_031		7379770	3444393	60 cm	coring point 770/393	308		124				
12_0038_032		7379775	3444393	12 cm	coring point 775/393	290		118				
12_0038_033		7379780	3444393	30 cm	coring point 780/393	331		110				
12_0038_034		7379785	3444393	37 cm	coring point 785/393	351		105				
12_0038_035		7379790	3444393	42 cm	coring point 790/393	318		172				
12_0038_036		7379735	3444398	38 cm	coring point 735/398	194		57				
12_0038_037		7379740	3444398	35 cm	coring point 740/398	243		105				
12_0038_038		7379745	3444398	40 cm	coring point 745/398	244		116				
12_0038_039		7379750	3444398	43 cm	coring point 750/398	310		90				
12_0038_040		7379755	3444398	45 cm	coring point 755/398	262		119				
12_0038_041		7379760	3444398	50 cm	coring point 760/398	284		135				
12_0038_042		7379765	3444398	50 cm	coring point 765/398	293		134				
12_0038_043		7379770	3444398	40 cm	coring point 770/398	347		195				
12_0038_044		7379775	3444398	18 cm	coring point 775/398	292		241				
12_0038_045		7379780	3444398	40 cm	coring point 780/398	361		213				
12_0038_046		7379785	3444398	40 cm	coring point 785/398	335		162				
12_0038_047		7379790	3444398	24 cm	coring point 790/398	354		247				
12_0038_048		7379795	3444398	37 cm	coring point 795/398	315		334				
12_0038_049		7379800	3444398	32 cm	coring point 800/398	300		185				
12_0038_050		7379805	3444398	44 cm	coring point 805/398	321		126				
12_0038_051		7379810	3444398	55 cm	coring point 810/398	316		171				
12_0038_052		7379815	3444398	51 cm	coring point 815/398	286		105				
12_0038_053		7379735	3444403	29 cm	coring point 735/403	184		90				
12_0038_054		7379740	3444403	24 cm	coring point 740/403	208		117				
12_0038_055		7379745	3444403	28 cm	coring point 745/403	293		89				
12_0038_056		7379750	3444403	27 cm	coring point 750/403	219		125				
12_0038_057		7379755	3444403	30 cm	coring point 755/403	235		103				
12_0038_058		7379760	3444403	25 cm	coring point 760/403	224		84				
12_0038_059		7379765	3444403	50 cm	coring point 765/403	286		88				

Miljöarkeologiska laboratoriets rapporter 2013-004.

12_0038_060		7379770	3444403	50 cm	coring point 770/403	262		90				
12_0038_061		7379775	3444403	40 cm	coring point 775/403	294		142				
12_0038_062		7379780	3444403	50 cm	coring point 780/403	324		150				
12_0038_063		7379795	3444403	28 cm	coring point 795/403	313		394				
12_0038_064		7379800	3444403	19 cm	coring point 800/403	323		219				
12_0038_065		7379805	3444403	37 cm	coring point 805/403	272		150				
12_0038_066		7379810	3444403	38 cm	coring point 810/403	309		127				
12_0038_067		7379815	3444403	39 cm	coring point 815/403	293		118				
12_0038_068		7379820	3444403	36 cm	coring point 820/403	303		145				
12_0038_069		7379735	3444408	32 cm	coring point 735/408	134		84				
12_0038_070		7379740	3444408	35 cm	coring point 740/408	152		81				
12_0038_071		7379745	3444408	35 cm	coring point 745/408	181		76				
12_0038_072		7379750	3444408	24 cm	coring point 750/408	190		101				
12_0038_073		7379755	3444408	20 cm	coring point 755/408	164		93				
12_0038_074		7379760	3444408	30 cm	coring point 760/408	211		96				
12_0038_075		7379765	3444408	35 cm	coring point 765/408	218		138				
12_0038_076		7379770	3444408	20 cm	coring point 770/408	158		52				
12_0038_077		7379775	3444408	12 cm	coring point 775/408	159		26				
12_0038_078		7379780	3444408	20 cm	coring point 780/408	288		99				
12_0038_079		7379795	3444408	36 cm	coring point 795/408	281		700				
12_0038_080		7379800	3444408	30 cm	coring point 800/408	275		264				
12_0038_081		7379805	3444408	27 cm	coring point 805/408	288		135				
12_0038_082		7379815	3444408	28 cm	coring point 815/408	336		139				
12_0038_083		7379820	3444408	38 cm	coring point 820/408	309		124				
12_0038_084		7379745	3444413	30 cm	coring point 745/413	106		108				
12_0038_085		7379750	3444413	25 cm	coring point 750/413	91		62				
12_0038_086		7379755	3444413	20 cm	coring point 755/413	39		33				
12_0038_087		7379760	3444413	30 cm	coring point 760/413	127		128				
12_0038_088		7379765	3444413	45 cm	coring point 765/413	232		130				
12_0038_089		7379770	3444413	45 cm	coring point 770/413	175		190				
12_0038_090		7379780	3444413	32 cm	coring point 780/413	237		265				
12_0038_091		7379795	3444413	21 cm	coring point 795/413	286		178				
12_0038_092		7379800	3444413	30 cm	coring point 800/413	319		169				
12_0038_093		7379805	3444413	26 cm	coring point 805/413	298		176				
12_0038_094		7379810	3444413	46 cm	coring point 810/413	347		131				
12_0038_095		7379815	3444413	35 cm	coring point 815/413	300		132				
12_0038_096		7379820	3444413	33 cm	coring point 820/413	283		241				
12_0038_097		7379780	3444418	26 cm	coring point 780/418	333		706				
12_0038_098		7379790	3444418	30 cm	coring point 790/418	180		183				
12_0038_099		7379795	3444418	48 cm	coring point 795/418	251		265				
12_0038_100		7379800	3444418	35 cm	coring point 800/418	228		154				
12_0038_101		7379805	3444418	30 cm	coring point 805/418	302		179				
12_0038_102		7379810	3444418	47 cm	coring point 810/418	252		356				
12_0038_103		7379770	3444423	22 cm	coring point 770/423	293		237				
12_0038_104		7379800	3444423	28 cm	coring point 800/423	69		123				
12_0038_105		7379805	3444423	36 cm	coring point 805/423	176		89				
12_0038_106		7379810	3444423	50 cm	coring point 810/423	293		95				
12_0038_107		7379790	3444423	21 cm	coring point 790/423	166		286				
12_0038_108		7379795	3444423	28 cm	coring point 795/423	89		404				
12_0038_109		7379760	3444428	18 cm	coring point 760/428	199		130				
12_0038_110		7379770	3444428	12 cm	coring point 770/428	34		98				
12_0038_111		7379790	3444428	21 cm	coring point 790/428	103		164				
12_0038_112		7379800	3444428	36 cm	coring point 800/428	37		86				
12_0038_113		7379805	3444428	35 cm	coring point 805/428	47		78				
12_0038_114		7379810	3444428	42 cm	coring point 810/428	155		74				

MAL
Miljöarkeologiska laboratoriet
Umeå Universitet
901 87 UMEÅ
Telefon: 090-786 50 00
Telefax: 090- 786 76 63
Hemsida: www.umu.se/envarchlab

LIITE 4 - Osteologinen tutkimus FM Katariina Nurminen

ROVANIEMI KOSKENNISKA 2012

KM 39172

**OSTEOLOGINEN ANALYYSI MONIPERIODISEN
ASUINPAIKAN KOEKAIVAUKSEN LUISTA**



Vuohi

FM Katariina Nurminen

26.11.2012

Satu Koiviston johtamalta Rovaniemen Koskenniskan moniperiodiselta asuinpaikalta löydetty luuaineisto oli niukka ja pirstaloitunut. Väri vaihteli vaaleanruskeasta tummanharmaaseen. Suurin osa luista oli nisäkkään (Mammalia) luiden pieniä, muodottomia palasia. Aineistossa oli myös vähän kalaa (Teleostei) sekä muutamia tunnistamattomiksi jääneitä lintujen (Aves) luita.

Yhdessä luussa oli leikkuujälkiä (KM 39172: 165).



Siika

Olen pyrkinyt tunnistamaan jokaisen luun mahdollisimman tarkasti lajin, tai jos se ei ole ollut mahdollista, suvun mukaan. Metodina on käytetty vertailevaa morfologiaa. Suurinta osaa luista ei pystynyt tunnistamaan. Jos lajia tai sukua ei ole voinut määrittää, olen merkinnyt onko luu peräisin nisäkkästä, linnusta vai kalasta. Nisäkkäistä olen pyrkinyt arvioimaan myös eläimen kokoa (iso vai keskikokoinen nisäkäs), mutta suurimmasta osasta luita jakoa ei ole voinut tehdä. Kaikista luista eläinryhmääkään ei ole voinut varmasti sanoa, silloin lajimerkinnän kohdalla on kysymysmerkki. Analyysi on kokonaan oheisessa Excel-tilukossa. Tunnistamiseen kelpaavia luita oli niiden pirstaleisuuden vuoksi vähän.

Tunnistin aineistosta yhteensä **28** luufragmenttia. Ne jakautuvat suvulleen ja lajilleen seuraavasti:

Suku/ laji	Kpl	MNI
<i>Capra hircus</i> (vuohi)	1	1
<i>Capra hircus/ Ovis aries</i> (vuohi/ lammas)	2	
<i>Castor fiber</i> (majava)	1	1
Megamammalia (isot nisäkkäät)	1	
Mesomammalia (keskikokoiset nisäkkäät)	2	
Mega/ mesomammalia (isot/ keskikokoiset nisäkkäät)	1	
Nisäkkäät yhteensä	8	
<i>Esox lucius</i> (hauki)	2	1
<i>Perca fluviatilis</i> (ahven)	1	1
<i>Thymallus thymallus</i> (harjus)	1	1
<i>Coregonus lavaretus</i> (siika)	2	1
Salmonidae (lohikalat)	4	
<i>Abramis brama</i> (lahna)	1	1
Cyprinidae (särkikalat)	2	1
Teleostei (luukalat)	7	
Kalat yhteensä	20	

MNI (Minimum number of individuals) = vähimmäisyksilömäärä

NISÄKKÄÄT (Mammalia)

Nisäkslajeja aineistosta löytyi varmuudella kaksi, vuohi (*Capra hircus*) ja majava (*Castor fiber*). Vuohen luu oli kämmenen (metacarpus) tai jalkapöydän (metatarsus) luun pää. Lisäksi toinen samanlainen pienempi fragmentti sekä yksi kynsiluun (phalang 3) pala sopivat joko vuoheen tai lampaaseen (*Ovis aries*). Yksi pieni sormi- tai varvasluun (phalanges) palanen oli lähtöisin näitä isommasta sorkkaeläimestä. Aineistossa oli myös yksi pieni nisäkkään kallon (cranium) pala.

Majavan (*Castor fiber*) luu oli värttinäluun (radius) pää.



Euroopanmajava

KALAT (Teleostei)

Kalojen tunnistettuja luita löytyi 20 fragmenttia. Hauesta (*Esox lucius*) oli 2 leukaosien palaa. Ahvenen (*Perca fluviatilis*) luu oli kaulanikama.



Hauki



Ahven

Lohikaloista (Salmonidae) saatiin tunnistettua kaksi lajia, harjus (*Thymallus thymallus*) ja siika (*Coregonus lavaretus*). Lohikalojen sukuun määritetyt 4 rikkinäistä luufragmenttia eivät olleet harjuksesta mutta voivat olla siikaa tai mahdollisesti myös lohta (*Salmo salar*), taimenta (*Salmo trutta*) tai nieriää (*Salvelinus alpinus*). Kaikki lohikalojen luut olivat selkänikamia (vertebra).



Harjus



Lahna

Särkikalojen suvusta (Cyprinidae) saatiin kitaluusta (palatinum) tunnistettua lahna (*Abramis brama*). Lahnan lisäksi aineistossa oli pieni nieluluun (os pharyngeum inferior) palanen todennäköisesti jostain toisesta särkikalalajista. Tasolle kalat (Teleostei) määritetyt luut olivat pieniä nikaman tai ruodon palasia.

Helsingissä 26.11.2012

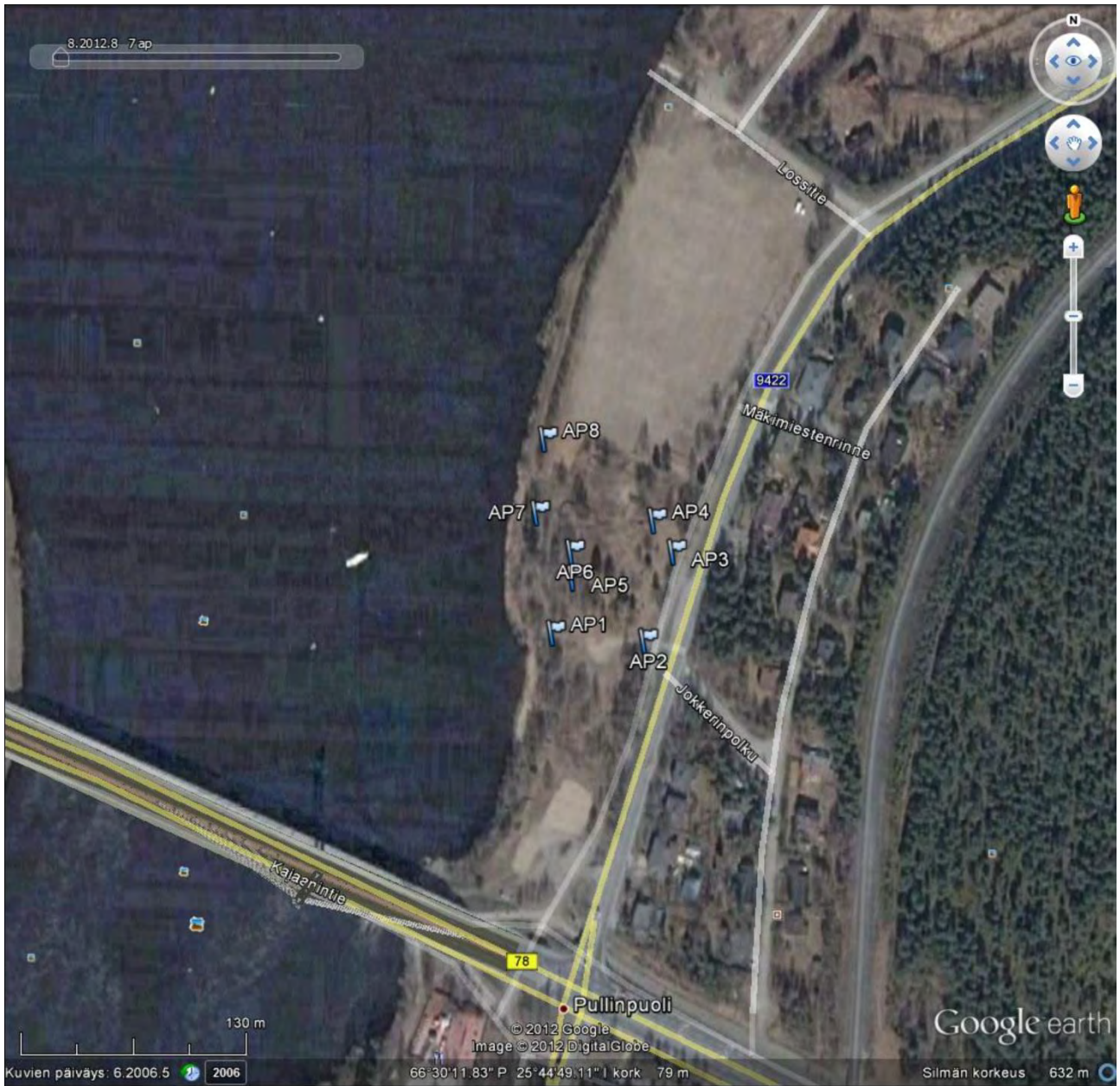
FM Katariina Nurminen

LIITE 5 - Radiohiiliajoitukset (liitetään raporttiin ajoitustulosten valmistuttua)

LIITE 6 - Koekaivausten kiintopisteet (kuvat ja sijaintitiedot)

LIITE 6 - Koetutkimuksen kiintopisteet

ETRS-TM35FIN -koordinaattijärjestelmässä sekä N43 ja N60 korkeusjärjestelmässä				
kiintopiste	N	E	N43	N60
ap1	7376627	444253	78,907	79,044
ap2	7376623	444305	83,962	84,099
ap3	7376673	444323	86,542	86,679
ap4	7376692	444312	85,072	85,209
ap5	7376660	444265	81,197	81,334
ap6	7376675	444265	81,174	81,311
ap7	7376697	444246	79,771	79,908
ap8	7376740	444251	78,642	78,779





AP 1



AP 2



AP 3



AP 4



AP 5



AP 6



AP 7













AP 8

LIITE 7 - Kartat (värillisinä pdf-raportissa; arkistossa mustavalkoisina)



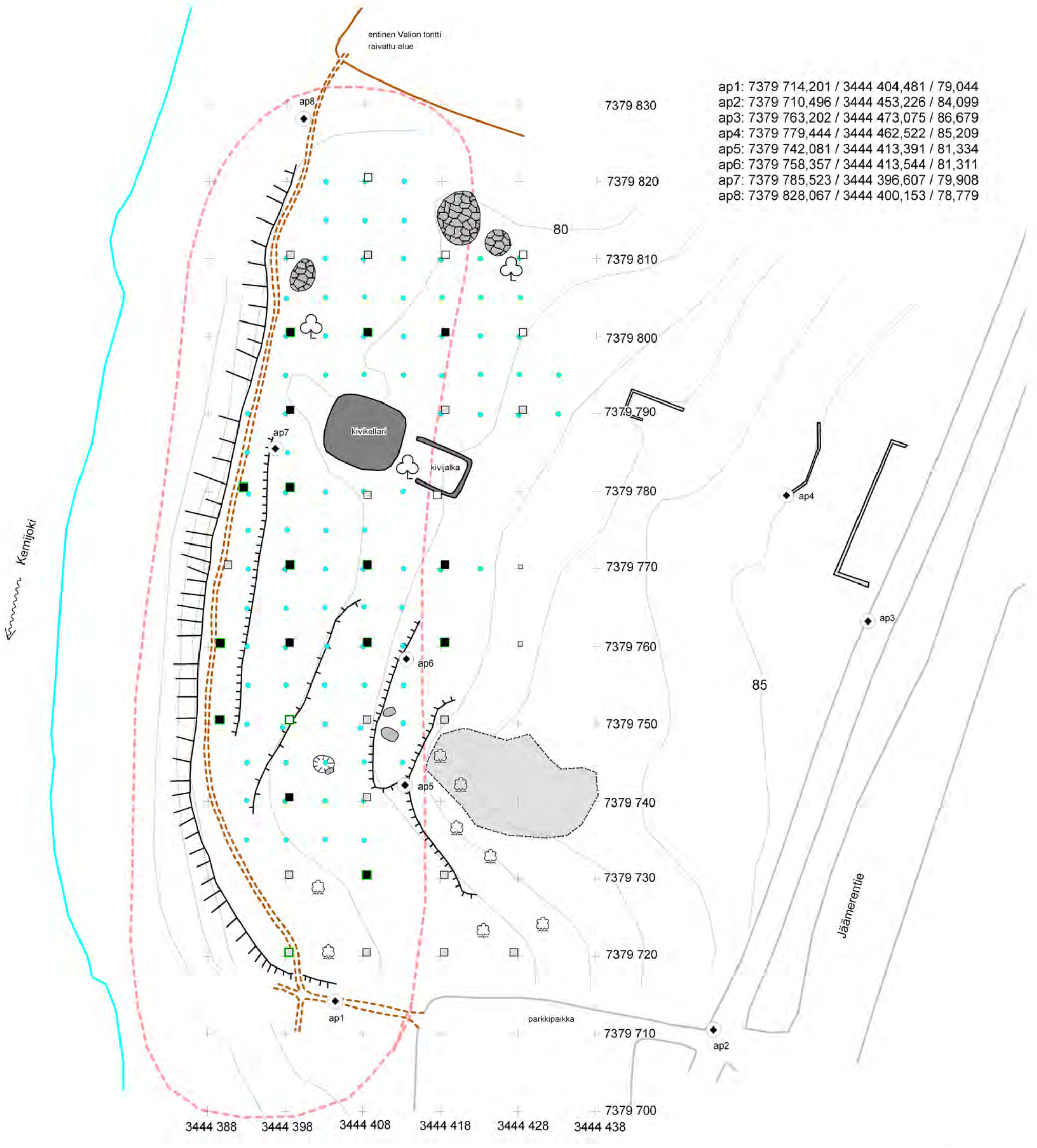
ap1: 7379 714,201 / 3444 404,481 / 79,044
 ap2: 7379 710,496 / 3444 453,226 / 84,099
 ap3: 7379 763,202 / 3444 473,075 / 86,679
 ap4: 7379 779,444 / 3444 462,522 / 85,209
 ap5: 7379 742,081 / 3444 413,391 / 81,334
 ap6: 7379 758,357 / 3444 413,544 / 81,311
 ap7: 7379 785,523 / 3444 396,607 / 79,908
 ap8: 7379 828,067 / 3444 400,153 / 78,779

- | | |
|---|---|
|  löydöllinen koekuoppa |  hiekkaranta |
|  löydötön koekuoppa |  kallio |
|  lapionpisto |  törmä |
|  muinaijäännösrajaus (vanha) |  kiintopiste |
|  tutkimusalue | |
|  tilusraja, nro | |



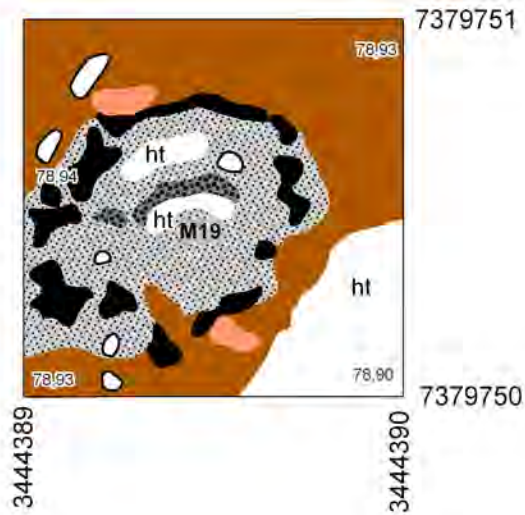
ROVANIEMI KOSKENNISKA 699010063		Yleiskartta tutkimusaluealue mk 1:2000	
Satu Koivisto 2012		Koord.: KKJ, kaista 3 Korkeus: N60	
piirt. Johanna Seppä 2012 digit. Johanna Seppä 2012 pohjana Rovaniemen kaupungin kanta kartta		kartta 1	
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			

ap1: 7379 714,201 / 3444 404,481 / 79,044
 ap2: 7379 710,496 / 3444 453,226 / 84,099
 ap3: 7379 763,202 / 3444 473,075 / 86,679
 ap4: 7379 779,444 / 3444 462,522 / 85,209
 ap5: 7379 742,081 / 3444 413,391 / 81,334
 ap6: 7379 758,357 / 3444 413,544 / 81,311
 ap7: 7379 785,523 / 3444 396,607 / 79,908
 ap8: 7379 828,067 / 3444 400,153 / 78,779



- | | | | |
|-----|---|-----|-------------|
| ■ | koekuoppa, esihist. löytöjä ja likamaata | ● | maakivi |
| □ | koekuoppa, esihist. löytöjä peltomullasta | ● | kallio |
| □ | koekuoppa, ei esihist. löytöjä | ┌ | törmä |
| □ | koekuoppa, josta maanäyte | └ | oja |
| ● | kairanäyte | ○ | maakuoppa |
| --- | muinaisjäännösrajaus (vanha) | --- | polku |
| ● | kiviröykkiö (raivausjätettä?) | ○ | puu, pensas |
| ┌ | resentti rakennusjäännös (kartoitettu) | ● | kiintopiste |
| ┌ | resentti rakennusjäännös (kantakartasta) | | |

ROVANIEMI KOSKENNISKA 699010063		Yleiskartta koekuopitettu alue mk 1:500	
Satu Koivisto 2012			
piirt. Johanna Seppä 2012 digit. Johanna Seppä 2012 pohjana Rovaniemen kaupungin kantakartta		Koord.: KKJ, kaista 3 Korkeus: N60	kartta 2
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			

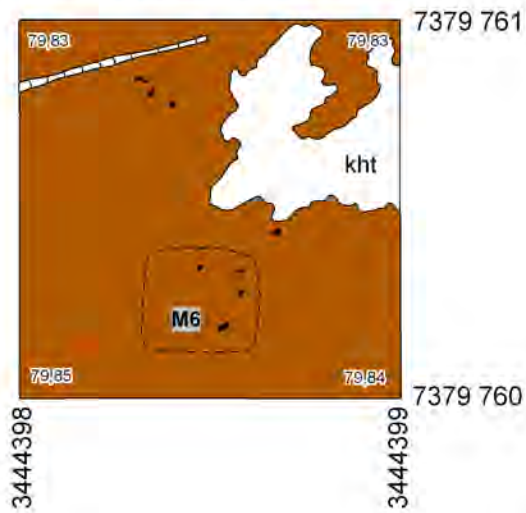


-  harmaa likamaa
-  ruskea likamaa
-  tumma nokimaa
-  nokimaa
-  punainen palomaa
-  kivi
-  ht vaalea hieta, pohjamaa
-  M19 maanäyte, nro
-  78.93 vaaitusluku m mpy

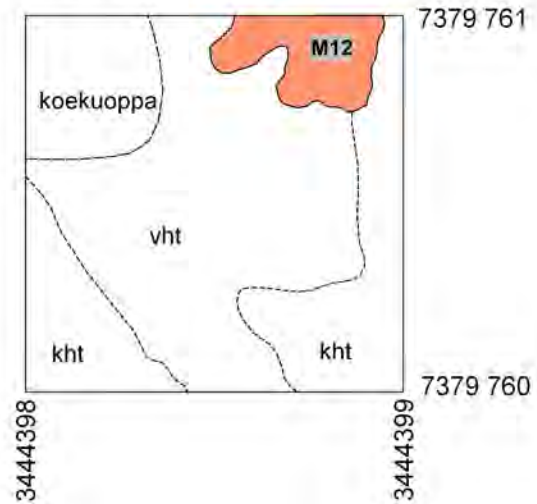


ROVANIEMI KOSKENNISKA 699010063		Tasokartta Koekuoppa 750/389 Taso 1, syvyys 58 cm	
Satu Koivisto 2012		mk 1:20	
piirt. Johanna Seppä 2012 digt. Johanna Seppä 2012		Koord.: KKJ, kaista 3 Korkeus: N60	kartta 3
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			

taso 1, kyntökerroksen alla

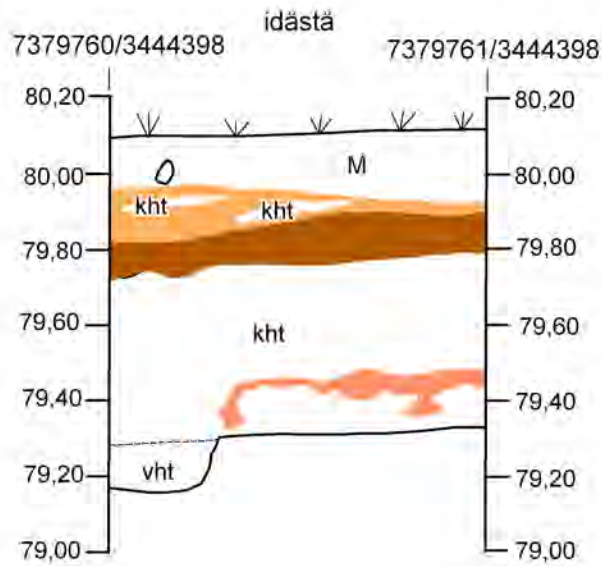


taso 2, 65 cm maanpinnasta



- hiili
- ruskea likamaa
- punainen palomaa
- juuri
- kht kellertävä hieta, pohjamaa
- vht vaalea hieta, pohjamaa
- M19 maanäyte, nro
- 78.93 vaaitusluku m mpy

ROVANIEMI KOSKENNISKA 699010063		Tasokartta Koekuoppa 760/398 Taso 1 ja 2	
Satu Koivisto 2012		mk 1:20	
piirt. Johanna Seppä 2012 digit. Johanna Seppä 2012		Koord.: KKJ, kaista 3 Korkeus: N60	kartta 4
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			

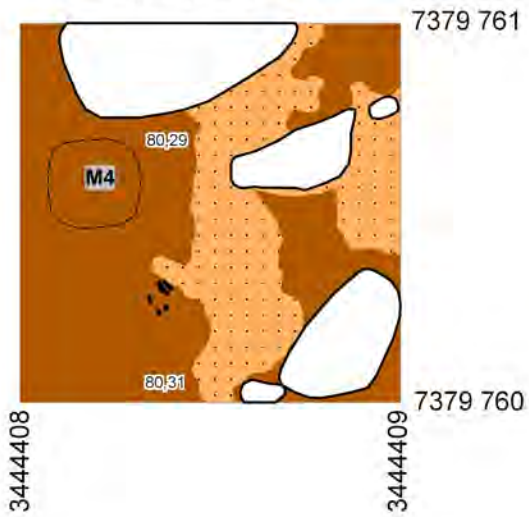


- ruskea likamaa + kht
- ruskea likamaa
- punainen palomaa
- kivi
- M multa, kyntökerros
- kht kellertävä hieta, pohjamaa
- vht vaalea hieta, pohjamaa

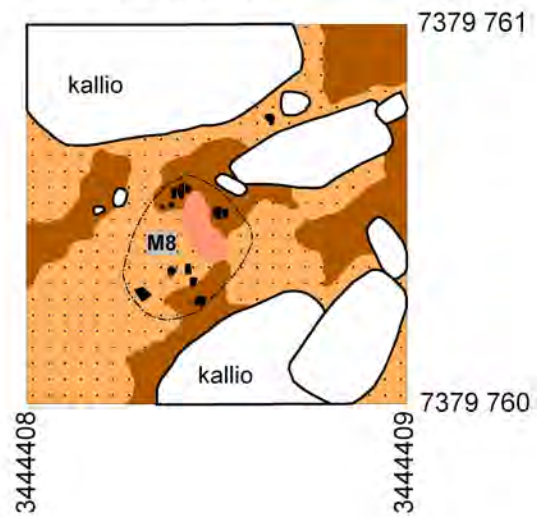
<p>ROVANIEMI KOSKENNISKA 699010063</p> <p>Satu Koivisto 2012</p>	<p>Profiilikartta Koekuoppa 760/398 profiili 760-761/398, länsiprofiili mk 1:20</p>
<p>piirt. Johanna Seppä 2012 digit. Johanna Seppä 2012</p>	<p>Koord.: KKJ, kaista 3 Korkeus: N60</p>
<p>MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT</p>	

kartta 5

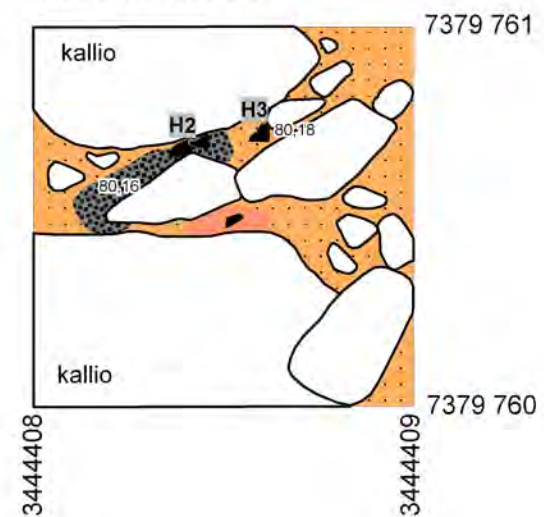
taso 1, kyntökerroksen alla



taso 2, kaivettu 5 cm



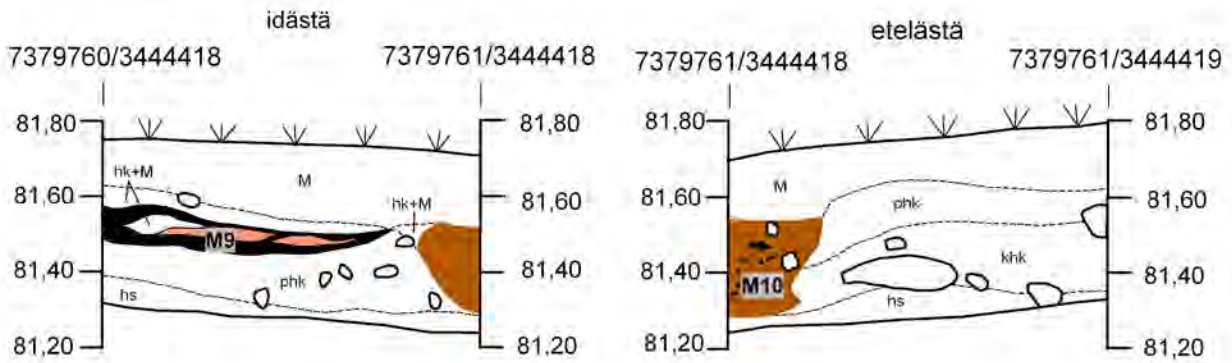
taso 3, kaivettu 5 cm



-  hiili
-  ruskea likamaa
-  hiilensekainen keltainen hieta
-  nokimaa
-  punainen palomaa
-  kivi
-  M19 maanäyte, nro
-  H2 hiilinäyte, nro
-  78.93 vaaitusluku m mpy



ROVANIEMI KOSKENNISKA 699010063		Tasokartta Koekuoppa 760/408 Taso 1 - 3	
Satu Koivisto 2012		mk 1:20	
piirt. Johanna Seppä 2012 digit. Johanna Seppä 2012		Koord.: KKJ, kaista 3 Korkeus: N60	kartta 6
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



- hiili
- ruskea likamaa
- punainen palomaa
- kivi
- M multa, kyntökerros
- phk punertava hiekka, rikastunut?
- khk kellertävä hiekka, pohjamaa
- hs harmaa hiesu, pohjamaa
- M19 maanäyte, nro



ROVANIEMI
KOSKENNISKA
699010063

Satu Koivisto 2012

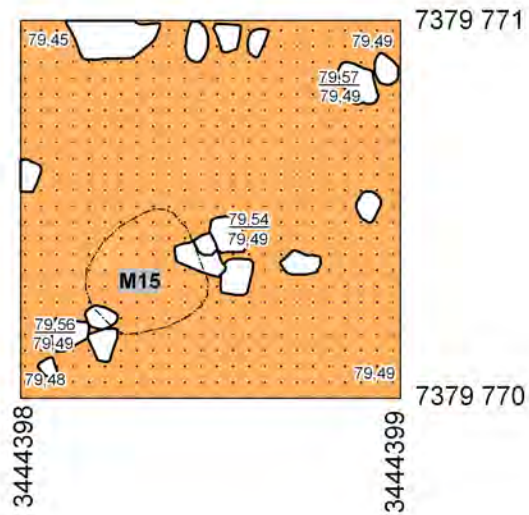
piirt. Johanna Seppä 2012
digit. Johanna Seppä 2012





Profiilikartta
Koeuoppa 760/418
profiili 761/418-419
profiili 760-761/418
mk 1:20

Koord.: KKJ, kaista 3
Korkeus: N60

kartta 7

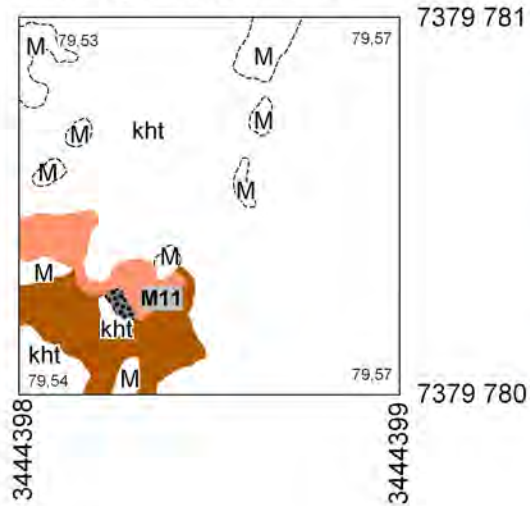
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT



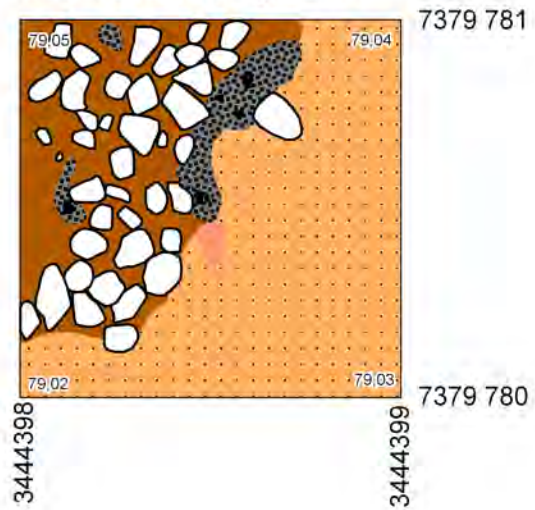
-  harmahtavan keltainen hieta
-  kivi
-  maanäyte, nro
-  vaaitusluku m mpy

ROVANIEMI KOSKENNISKA 699010063		Tasokartta Koekuoppa 770/398 Taso 1, syvyys 50 cm	
Satu Koivisto 2012		mk 1:20	
piirt. Johanna Seppä 2012 digit. Johanna Seppä 2012		Koord.: KKJ, kaista 3 Korkeus: N60	kartta 8
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			

taso 1, kyntökerroksen alla



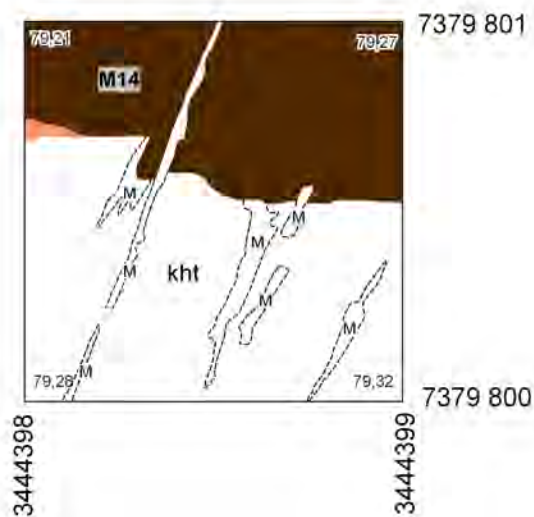
taso 2, 80 cm maanpinnasta



-  hiili
-  ruskea likamaa
-  sekoittunut keltainen hieta
-  nokimaa
-  punainen palomaa
-  kivi
-  multa, kyntöjalkiä
-  keltainen hieta, pohjamaa
-  maanäyte, nro
-  vaaitusluku m mpy

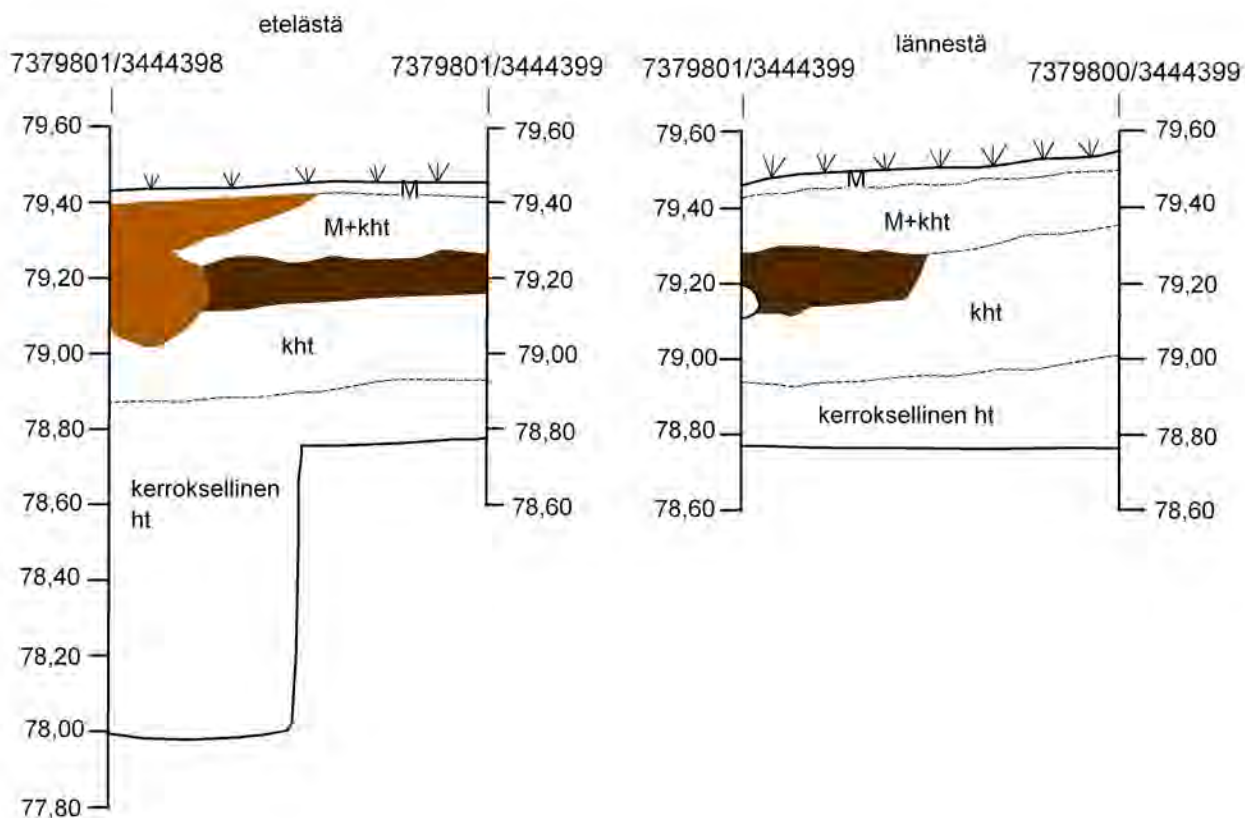


ROVANIEMI KOSKENNISKA 699010063		Tasokartta Koekuoppa 780/398 Taso 1 - 2	
Satu Koivisto 2012		mk 1:20	
piirt. Johanna Seppä 2012 digit. Johanna Seppä 2012		Koord.: KKJ, kaista 3 Korkeus: N60	kartta 9
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



- tummanruskea likamaa
- punainen palomaa
- M multa
- kht kellertävä hieta, pohjamaa
- M19** maanäyte, nro
- 78,93 vaaitusluku m mpy

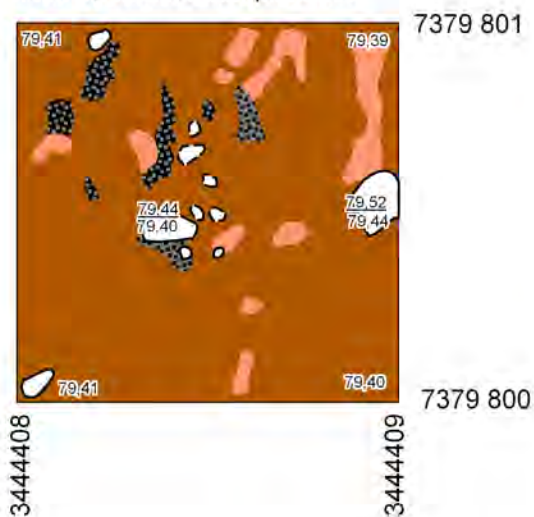
ROVANIEMI KOSKENNISKA 699010063		Tasokartta Koekuoppa 800/398 Taso 1, kyntökerroksen alla	
Satu Koivisto 2012		mk 1:20	
piirt. Johanna Seppä 2012 digit. Johanna Seppä 2012		Koord.: KKJ, kaista 3 Korkeus: N60	kartta 10
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



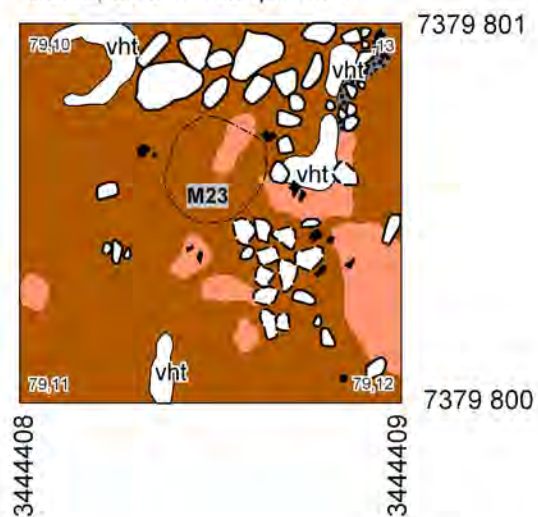
- ruskea likamaa
- tummanruskea likamaa
- kivi
- M multa, kyntökerros
- kht kellertävä hieta, pohjamaa
- ht kerroksellinen hieta

ROVANIEMI KOSKENNISKA 699010063		Profiilikartta Koekuoppa 7379800/3444398 profiili 7379801/3444398-399 profiili 7379800-801/3444399 mk 1:20	
Satu Koivisto 2012		Koord.: KKJ, kaista 3 Korkeus: N60	kartta 11
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			

taso 1, 40 cm maanpinnasta



taso 2, 80 cm maanpinnasta



-  hiili
-  ruskea likamaa
-  tumma nokimaa
-  nokimaa
-  punainen palomaa
-  kivi
-  irtokivi, ei tasossa
-  vht vaalea hieta, pohjamaa
-  M19 maanäyte, nro
-  78,93 vaaitusluku m mpy



ROVANIEMI KOSKENNISKA 699010063		Tasokartta Koekuoppa 800/408 Taso 1-2	
Satu Koivisto 2012		mk 1:20	
piirt. Johanna Seppä 2012 digit. Johanna Seppä 2012		Koord.: KKJ, kaista 3 Korkeus: N60	kartta 12
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			